GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

SP SPRINT

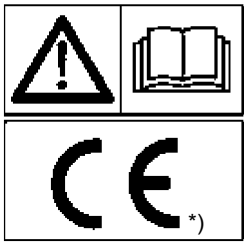
IT **USO E MANUTENZIONE**

EN ***USE AND MAINTENANCE***

DE **GEBRAUCH UND WARTUNG**

FR ***EMPLOI ET ENTRETIEN***

ES **EMPLEO Y MANTENIMIENTO**



*) Valido per Paesi UE
*) Valid for EU member countries
*) Valable dans les Pays UE
*) Gilt für EU-Mitgliedsländer
*) Válido para Países UE

Cod. G19501383 2012-09

ITALIANO

INDICE

1.0 Premessa 5
1.1 Generalità 5
1.2 Garanzia 8
1.2.1 Scadenza garanzia 8
1.3 Identificazione dell'attrezzatura 8

2.0 Indicazioni generali di sicurezza 9
2.1 Segnali di sicurezza e indicazione 9
2.1.1 Segnali di avvertenza 9
2.1.2 Segnali di pericolo 9
2.1.3 Segnali di indicazione 9
2.2 Norme di sicurezza e prevenzione infortuni 10

3.0 Descrizione della seminatrice 13
3.1 Dati tecnici 14
3.2 Disegno complessivo 15
3.3 Movimentazione 16

4.0 Norme d'uso 17
4.1 Applicazione al trattore 17
4.1.1 Aggancio 17
4.1.2 Sgancio della seminatrice dalla trattrice 18
4.2 Adattamento albero cardanico 18
4.3 Stabilita' in trasporto seminatrice-trattore 18
4.4 Trasporto stradale 19
4.5 Selezione del seme 20
4.5.1 Distributore semi 20
4.5.2 Regolazione per la distribuzione 22
4.6 Regolazioni 26
4.6.1 Regolazione profondità assolcatore ... 26
4.6.2 Regolazione pressione profondità assolcatore 26
4.6.3 Esclusione del seminatore 27
4.6.4 Scatola trasmissione seminatore 27
4.7 Depressore 27
4.8 Segnafile 28
4.8.1 Segnafile a comando oleodinamico ... 28
4.8.2 Segnafile a comando meccanico 28
4.8.3 Regolazione dischi marcafile 29
4.9 Distribuzione dei prodotti chimici 30
4.9.1 Regolazione interratori fertilizzante 30
4.9.2 Speedy set 31
4.9.3 Spandiconcime -tabella distribuzione ... 31
4.9.4 Speedy set -tabella distribuzione 32
4.9.5 Microgranulatore -tabella distribuzione 33
4.10 Allestimenti 34

5.0 Operazioni per la messa in servizio della macchina 36
5.1 A macchina nuova 36
5.2 Verifica e manutenzione preventiva 36
5.3 Collegamento alla trattrice 36
5.4 Preparativi per la semina 36
5.5 Distribuzione di prodotti chimici 36
5.6 Durante la semina 37
5.7 Fine lavoro 37
5.8 Messa a riposo giornaliero 37

6.0 Manutenzione 38
6.1 Piano di manutenzione 39
6.2 Inconvenienti, cause e rimedi 40

7.0 Demolizione e smaltimento 41

Dichiarazione di conformità 194-195

ENGLISH

INDEX

1.0 Introduction 43
1.1 General 43
1.2 Guarantee 46
1.2.1 Expiry of guarantee 46
1.3 Identification 46

2.0 General safety rules 47
2.1 Danger and indicator signals 47
2.1.1 Warning signals 47
2.1.2 Warning signals 47
2.1.3 Indicator signals 47
2.2 Safety regulations and accident prevention 48

3.0 Description of the seeder 51
3.1 Technical data 52
3.2 Assembly drawing 53
3.3 Handling 54

4.0 Norme d'uso 55
4.1 Attachment to the tractor 55
4.1.1 Hooking 55
4.1.2 Unhooking the seed drill from the tractor 56
4.2 Adapting the cardan shaft 56
4.3 Stability of planting unit and tractor during transport 56
4.4 Transport on road 57
4.5 Seed selection 58
4.5.1 Seed distributor 58
4.5.2 Distribution adjustment 60
4.6 Adjustments 64
4.6.1 Furrow opener depth adjustment 64
4.6.2 Furrow opener pressure adjustment .. 64
4.6.3 Seeder exclusion 65
4.6.4 Planting unittransmisssion 65
4.7 Vacuum pump 65
4.8 Row marker 66
4.8.1 Hydraulic row marker 66
4.8.2 Mechanical row marker automatic control 66
4.8.3 Row marker disk adjustment 67
4.9 Distribution of chemical products 68
4.9.1 Regulating the fertilizer interring hoe .. 68
4.9.2 Speedy set 69
4.9.3 Fertilizer distributor -distribution table 69
4.9.4 Speedy set -distribution table 70
4.9.5 Microgranulator -distribution table 71
4.10 Preparation 72

5.0 Operations for putting the machine into service 74
5.1 When the machine is new 74
5.2 Checks and preventative maintenance 74
5.3 Attachment the tractor 74
5.4 Preparing for seeding 74
5.5 Distribution of chemical products 74
5.6 During seeding 75
5.7 The end of operation 75
5.8 Daily rest period 75

6.0 Maintenance 76
6.1 Maintenance plan - summary table 77
6.2 Inconveniences, causes and remedies. 78

7.0 Demolition and disposal 79

Conformity declaration 194-195

DEUTSCH

INHALT

1.0 Vorwort 81
1.1 Allgemeines 81
1.2 Garantie 84
1.2.1 Verfall des Garantieanspruchs 84
1.3 Identifizierung 84

2.0 Allgemeine Sicherheitsanweisungen . 85
2.1 Warnsignale undAnzeigesignale 85
2.1.1 Warnsignale 85
2.1.2 Gefahrsignale 85
2.1.3 Anzeigesignale 85
2.2 Sicherheits- und Unfallverhütungs-Bestimmungen 86

3.0 Beschreibung der Sämaschine 89
3.1 Technische Daten 90
3.2 Zusammenfassend 91
3.3 Fortbewegung 92

4.0 Betriebs-anleitungen 93
4.1 Einbau am schlepper 93
4.1.1 Ankuppeln 92
4.1.2 Abkuppeln der Säemaschine vom Schlepper 94
4.2 Anpassung der gelenkwelle 94
4.3 Stabilität von Sämaschine-Schlepper beim Transport 94
4.4 Teilnahme am Straßenverkehr 95
4.5 Saatzucht 96
4.5.1 Säapparat 96
4.5.2 Einstellung des Aussaat 98
4.6 Regelungen 102
4.6.1 Einstellung der Sascharen-Reissertiefe 102
4.6.2 Einstellung des Schubdrucks des Säscharen-Reissers 102
4.6.3 Ausschluss des Saelements 103
4.6.4 Getriebekasten Sämaschine 103
4.7 Vakuumpumpe 103
4.8 Spurreisser 104
4.8.1 Hydraulischer spurreisser 104
4.8.2 Automatiksteuerung des mechanischen spurreissers 104
4.8.3 Einstellung der spurmarkiererscheiben . 105
4.9 Verteilung der chemischen produkte 106
4.9.1 Einstellung der düngereingrabvorrichtungen 106
4.9.2 Speedy set 107
4.9.3 Düngerstreuer -Düngermengetabelle 107
4.9.4 Speedy set - Düngermengetabelle ... 108
4.9.5 Mikrogranulatstreuer - Düngermengetabelle 109
4.10 Ausführungen 110

5.0 Inbetriebsetzung der Maschine 112
5.1 A neue Maschine 112
5.2 Vorbeugende Kontrollen und Wartung 112
5.3 Einbau am Schlepper 112
5.4 Vorbereitungen Für die Aussaat 112
5.5 Verteilung der Chemischen Produkte 112
5.6 Während der Aussaat 113
5.7 Am ende der Aussaat 113
5.8 Parken des Geräts bei Arbeitsende .. 113

6.0 Wartung 114
6.1 Wartungsplan - Übersichtstabelle 115
6.2 Störungen, deren ursachen und behebung 116

7.0 Zerlegen und Entsorgen der Maschine . 117

Konformitätsenklärung 194-195

1.0 VORWORT

Die vorliegende Bedienungsanleitung (nachstehend Handbuch genannt) liefert dem Benutzer nützliche Informationen für eine korrekte und sichere Arbeit, und erleichtert ihm den Gebrauch der Sämaschine.
Die nachstehenden Anleitungen sollen nicht als eine lange und zeitraubende Auflistung von Hinweisen angesehen werden, sondern als eine Reihe von Anleitungen, die die Leistungen der Maschine in jeglicher Hinsicht verbessern, und die vor allen Dingen Schäden an Menschen, Tieren oder Sachwerten durch eine falsche Benutzung des Geräts vermeiden sollen.
Es ist sehr wichtig, dass jede mit dem Transport, der Montage, der Inbetriebnahme, dem Gebrauch, der Wartung, der Reparatur und der Verschrottung der Maschine betraute Person dieses Handbuch vor der Ausführung der verschiedenen Arbeiten aufmerksam liest bzw. zu Rate zieht, um falsche oder unangemessene Manöver zu verhindern, die zu Schäden an der Maschine führen, oder gefährlich für die Unversehrtheit der Menschen sein könnten.
Sollten nach dem Lesen dieses Handbuchs noch Zweifel oder Ungewissheit in Bezug auf die Benutzung der Maschine bestehen, nehmen Sie bitte ohne Zögern Kontakt mit dem Hersteller auf, der Ihnen für eine schnelle und präzise Hilfestellung zwecks besseren Funktionierens und maximaler Leistungsfähigkeit der Maschine zur Verfügung stehen wird.
Es soll zudem noch daran erinnert werden, dass die geltenden Vorschriften in Bezug auf die Sicherheit, die Arbeitshygiene und den Umweltschutz während aller Arbeitsphasen eingehalten werden müssen. Es gehört zu den Aufgaben des Benutzers zu kontrollieren, dass die Maschine ausschließlich unter optimalen Sicherheitsbedingungen sowohl für Menschen als auch Sachwerte betrieben wird.
Das vorliegende Handbuch stellt einen wesentlichen Teil des Produkts dar, und muss zusammen mit der Konformitätserklärung an einem sicheren Ort aufbewahrt werden, um es während der gesamten Lebensdauer der Maschine konsultieren zu können, so wie auch für den Fall des Weiterverkaufs.
Dieses Handbuch ist unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt des Drucks geltenden Vorschriften verfasst worden.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Gerät ohne gleichzeitige Aktualisierung dieses Handbuchs abzuändern. Als Bezug im Streitfalle gilt grundsätzlich der italienische Text.
Einige Abbildungen in diesem Handbuch zeigen Details oder Zubehörteile, die von denen Ihrer Maschine abweichen könnten. Komponenten oder Schutzabdeckungen könnten zwecks größerer Klarheit der Darstellungen entfernt worden sein.

1.1 ALLGEMEINES

Benutzte Zeichen:
Um verschiedene Gefahren erkennen, und auf sie hinweisen zu können, werden im Handbuch folgende Symbole benutzt:

ACHTUNG! GEFAHR FÜR DIE GESUNDHEIT UND DIE SICHERHEIT DER ARBEITENDEN PERSONEN.	ACHTUNG! GEFAHR VON SCHÄDEN FÜR DIE MASCHINE ODER DAS IN VERARBEITUNG BEFINDLICHE PRODUKT.

Neben den Symbolen im Text finden Sie Sicherheitshinweise in Form von kurzen Sätzen, die eine weitere Hilfe bei der Erkennung der Art der Gefahr darstellen. Die Hinweise sollen die Sicherheit des Personals garantieren und Schäden an der Maschine oder dem in Verarbeitung befindlichen Produkt vermeiden.
Es wird darauf hingewiesen, dass die im vorliegenden Handbuch wiedergegebenen Zeichnungen, Fotos und Abbildungen nicht maßstabsgetreu sind. Sie dienen lediglich als Ergänzung zu den schriftlichen Informationen und als deren Zusammenfassung, sie sollen keine detaillierte Darstellung der gelieferten Maschine sein. Um einen präziseren Überblick über die Maschine zu geben, sind die Zeichnungen, Fotos und grafischen Darstellungen ohne Schutzeinrichtungen und Schutzabdeckungen wiedergegeben.
Die in der Anlage zum Handbuch beigefügten Fotokopien aus Katalogen, Zeichnungen usw., behalten, soweit vorhanden, die Identifizierungsnummer und Seitenzahl der Originalseite bei, andernfalls bleiben sie ohne Nummerierung.

Definitionen:
Nachstehend werden die Definitionen der wichtigsten der in diesem Handbuch verwendeten Ausdrücke aufgeführt. Wir empfehlen, sie vor der Verwendung des Handbuchs aufmerksam zu lesen.

- **BEDIENUNGSPERSONAL**: ..... Die Person oder die Personen, die mit der Installation, dem Betrieb, der Einstellung, der Wartung, der Reinigung, der Reparatur und dem Transport der Maschine beauftragt sind.
- **GEFAHRENBEREICH**: ..... eder Bereich innerhalb bzw. in derNähe der Maschine, wo die Anwesenheit einer Person eine Gefahr für deren Sicherheit und Gesundheit bedeutet.
- **GEFAHRENSITUATION**: ..... Jede beliebige Situation, in der ein Bediener einer oder mehreren Gefahren ausgesetzt ist.
- **RISIKO**:.....Kombination der Wahrscheinlichkeit und der Schwere möglicher Verletzungen oder Gesundheitsschäden in einer Gefahrensituation.
- **SCHUTZEINRICHTUNGEN**:.....Sicherheitsmaßnahmen, verwirklicht durch die Anwendung von spezifischen technischen Mitteln (Schutzabdeckungen und Sicherheitseinrichtungen) zum Schutz des Bedieners vor Gefahren.
- **SCHUTZABDECKUNG**: ..... Bauteil einer Maschine, das spezfisch als Schutzeinrichtung in Form einer physische Barriere gebraucht wird; je nach Bauart kann es als Haube, Deckel, Schirm, Tür, Umzäunung, Einhausung, Abtrennung usw. bezeichnet werden.
- **GEFÄHRDETE PERSON**: ..... Jede Person, die sich vollkommen oder teilweise innerhalb eines Gefahrenbereichs befinde.
- **KONSUMENT**: ..... Der Konsument ist jene Person, Behörde oder Firma, die die Maschine gekauft oder gemietet hat und vorhat, diese für den vorgesehenen Zweck zu nützen.
- **QUALIFIZIERTES PERSONAL**:..... Come tali si intendono quelle persone appositamente addestrate ed abilitate ad effettuare interventi di manutenzione o riparazione che richiedono una particolare conoscenza della macchina, del suo funzionamento, delle sicurezze, delle modalità di intervento e che sono in grado di riconoscere i pericoli derivanti dall'utilizzo della macchina e quindi possono essere in grado di evitarli.
- **ANGELERNTES PERSONAL**: ..... Beauftragte Personen, die über die von ihnen auszuführende Arbeiten und die mit diesen verbundene Gefahren informiert und entsprechend angelernt wurden.
- **GENEHMIGTE SERVICESTELLE**: ..... Die genehmigte Servicestelle ist jenes Unternehmen, welches von der Herstellerfirma gesetzlich dazu berechtigt wurde, sowohl den technischen Kundendienst, als auch sämtliche Wartungs-und Reparaturarbeiten an der Maschine, die sich zur Beibehaltung ihres einwandfreien Betriebs als nötig erweisen sollte, zu übernehmen.

Verantwortung:
Der Hersteller lehnt in den nachstehend aufgeführte Fällen jegliche direkte oder indirekte Verantwortung ab:
- unsachgemäße Verwendung der Maschine für nicht vorgesehene Tätigkeiten;
- Benutzung durch nicht autorisierte, nicht angelernte, oder keinen Führerschein besitzende Arbeiter;
- schwere Mängel bei der programmierten Wartung;
- nicht autorisierte Änderungen oder Eingriffe;
- Einsatz von nicht originalen und nicht spezifischen Ersatzteilen;
- gänzliche oder teilweise Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen;
- Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Sicherheitsvorschriften;
- Nichtanwendung der Vorschriften in Bezug auf Sicherheit, Arbeitshygiene und Gesundheit am Arbeitsplatz.
- nicht vorhersehbare außerordentliche Ereignisse.

ACHTUNG

- Sie darf nicht von Minderjährigen, Analphabeten und Personen in verändertem physischen oder psychischen Zustand verwendet werden.
- Ebenso darf sie nicht von Personen benützt werden, die über keinen entsprechenden Fahrausweis verfügen oder nicht ausreichend informiert und geschult wurden.
- Der Bediener ist für die Kontrolle des Betriebs der Maschine, sowie den Ersatz und die Reparatur der Verschleißteile verantwortlich, die Schäden verursachen könnten
- Der Kunde hat das Personal bezüglich der Unfallgefahr, der für die Sicherheit des Bedieners vorgesehenen Schutzvorrichtungen, der durch den Schallpegel der Maschine entstehenden Gefahren sowie bezüglich der von den internationalen Richtlinien und dem Gesetzgeber des Landes, in dem die Maschine eingesetzt wird, vorgesehenen allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften zu unterrichten.
- Auf jeden Fall darf die Maschine nur von qualifiziertem Personal verwendet werden, das die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen technischen Anleitungen und Unfallverhütungsvorschriften genau zu befolgen hat.
- Die Verantwortung für die Ermittlung und die Auswahl der angemessenen / geeigneten PSA (**P**ersönliche **S**chutz**a**usrüstung) liegt beim Kunden.
- An der Maschine sind entsprechende Piktogramme angebracht, die der Bediener deutlich sichtbar erhalten, und die er, wenn sie nicht mehr wie von den EU-Vorschriften verlangt lesbar sind, austauschen muss.
- Es ist Aufgabe des Anwenders dafür Sorge zu tragen, dass die Maschine nur unter derartigen Bedingungen eingesetzt wird, dass die Sicherheit von Personen, Tieren und Sachen gewährleistet ist.
- Jede willkürlich an dieser Maschine vorgenommene Änderung enthebt den Hersteller von jedweder Verantwortung für Sachschäden oder Verletzungen des Bedieners oder Dritter.

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für mögliche, auf Druckfehler, die Übersetzung oder Übertragung zurückzuführende Ungenauigkeiten in diesem Handbuch ab. Eventuelle Ergänzungen der Bedienungsanleitungen, die nach Dafürhalten des Herstellers dem Kunden zuzuschicken sind, müssen zusammen mit dem Handbuch, zu dem sie dann einen wesentlichen Bestandteil darstellen, aufbewahrt werden.

Übersicht über die während aller Lebensphasen der Maschine zu benutzende persönliche Schutzausrüstung (PSA)

In *Tabelle 1* werden die verschiedenen Arten der PSA (Persönliche Schutzausrüstung) zusammengefasst, die in den einzelnen Lebensphasen der Maschine zu verwenden sind (in jeder Phase besteht die Pflicht zum Gebrauch bzw. zur Bereitstellung der PSA).

Die Verantwortung für die Ermittlung und die Auswahl der angemessenen und geeigneten Art und Klasse der Schutzausrüstung liegt beim Kunden.

Tabelle 1

Phase	Schutzkleidung	Sicherheitsschuhe	Handschuhe	Brille	Gehörschutz	Atemmaske	Schutzhelm
Transport	○	◉	○	○	○	○	○
Handling	●	●	●	○	○	○	●
Auspacken	●	●	●	○	○	○	○
Montage	●	●	●	○	○	○	○
Gewöhnliche Nutzung	●	●	●	○	●	●	○
Einstellungen	●	●	●	○	●	○	○
Reinigung	●	●	●	◉	○	●	◉
Wartung	●	●	●	◉	○	○	●
Demontage	●	●	●	○	○	○	◉
Verschrottung	●	●	●	○	○	○	◉

● PSA vorgesehen. ◉ PSA verfügbar oder gegebenenfalls zu benutzen. ○ PSA nicht vorgesehen.

Die verwendete **PSA** muss mit der CE-Markierung versehen sein und der Richtlinie 89/686/EWG entsprechen.

In der nachstehenden Tabelle sind die Beschreibungen der einzelnen Lebensphasen der Maschine (in Tabelle 1 verwendet) wiedergegeben.

- . **Transport** .....Die Verlegung der Maschine mit Hilfe eines entsprechenden Transportmittels von einem Ort an einen anderen.
- . **Handling** .....Das Auf- und Abladen der Maschine vom benutzten Transportmittel, sowie ihre Verlegung innerhalb des Betriebs.
- . **Auspacken** .....Entfernen des gesamten, für die Verpackung der Maschine benutzten Materials.
- . **Montage** .....Alle Montagearbeiten, die die Maschine für einen korrekten Gebrauch vorbereiten.
- . **Gewöhnliche Nutzung** Nutzung, zu der die Maschine entsprechend ihres Entwurfs, ihrer Konstruktion und ihrer Funktion bestimmt ist (oder die als üblich angesehen wird).
- . **Einstellungen** .....Regulierung, Einstellung und Kalibrierung aller Vorrichtungen, die an die normalerweise vorgesehenen Betriebsbedingungen angepasst werden müssen.
- . **Reinigung** .....Entfernen von Staub, Öl und Verarbeitungsresten, die das einwandfreie Funktionieren und den Gebrauch der Maschine sowie die Gesundheit und Sicherheit des Bedieners beeinträchtigen könnten.
- . **Wartung** .....Regelmäßige Kontrolle der Verschleiß unterworfenen oder auszutauschenden Maschinenteile.
- . **Demontage** .....Totale oder teilweise Demontage der Maschine aus welchem Grund auch immer.
- . **Verschrottung** .....Definitive Entsorgung aller aus der definitiven Zerlegung der Maschine resultierenden Teile mit eventueller Wiederverwertung oder getrennten Müllsammlung der einzelnen Bauteile entsprechend der von den geltenden Gesetzen vorgesehenen Vorgehensweise.

ACHTUNG

Es ist verboten, solche Schutzhandschuhe zu tragen, die sich in in Bewegung befindlichen Teilen der Maschine verfangen könnten.

1.2 GARANTIE

Die Garantie erstreckt sich auf ein Jahr ab Lieferdatum des Geräts gegen jeglichen Materialfehler.
Bei Auslieferung sicherstellen, daß das Gerät keine Transportschäden aufweist und das Zubehör unbeschädigt und vollständig ist.
ETWAIGE REKLAMATIONEN SIND SCHRIFTLICH INNERHALB BINNEN 8 TAGEN AB DEM ERHALT BEIM VERTRAGSHÄNDLER.
Der Käufer kann seine Garantieansprüche nur geltend machen, wenn er die im Liefervertrag aufgeführten Garantiebedingungen eingehalten hat.

1.2.1 VERFALL DES GARANTIEANSPRUCHS
Über das im Liefervertrag beschrieb-ene hinaus, verfällt die Garantie:
- Wenn die in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Grenzen überschritten werden.
- Wenn die in diesem Heft beschriebenen Anleitungen nicht genauestens befolgt werden.
- Bei falschem Gebrauch, mangelhafter Wartung und im Fall von anderen durch den Kunden verursachten Fehlern.
- Wenn ohne schriftliche Bevollmächti-gung des Herstelles Veränderungen durchgeführt werden oder keine Originalersatzteile verwendet werden.

1.3 IDENTIFIZIERUNG

Jedes einzelne Gerät ist mit einem Identifizierungsschild (Abb. 1) ausgestattet, mit folgenden Angaben:
1) Firmenzeichen und Adresse des Herstellers;
2) Typ und Modell der Maschine;
3) Leergewicht, in Kilogramm.
4) Gesamtgewicht, in Kilogramm.
5) Serien-Nummer der Maschine;
6) Baujahr;
7) **CE** Zeichen.

Die Kenndaten der eigenen Maschinen, die auf dem Typenschild stehen, sollten hier unten eingetragen werden. Sie bestehen aus dem Kaufdatum (8) und dem Namen des Vertragshändlers (9).

8) _____

9) _____

Diese Daten immer angeben, wenn Kundendienst oder Ersatzteile erforderlich sind.

fig. 1

ACHTUNG

Die CE-Markierung der Maschine darf weder entfernt, noch abgeändert oder unleserlich gemacht werden.

Für jeglichen Kontakt mit dem Hersteller (z. B. für die Anforderung von Ersatzteilen usw.) Bezug auf die Daten auf dem Schild der CE-Markierung der Maschine nehmen.

Bei der Verschrottung der Maschine muss die CE-Markierung zerstört werden.

2.0 ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

2.1 WARNSIGNALE UND ANZEIGESIGNALE

Die beschriebenen Signale sind an der Maschine angebracht (Abb. 2). Sauber halten und wechseln, falls sie abfallen oder unleserlich werden. Die Beschreibung aufmerksam lesen und die Bedeutung der Signale gut dem Gedächtnis einprägen.

2.1.1 WARNSIGNALE

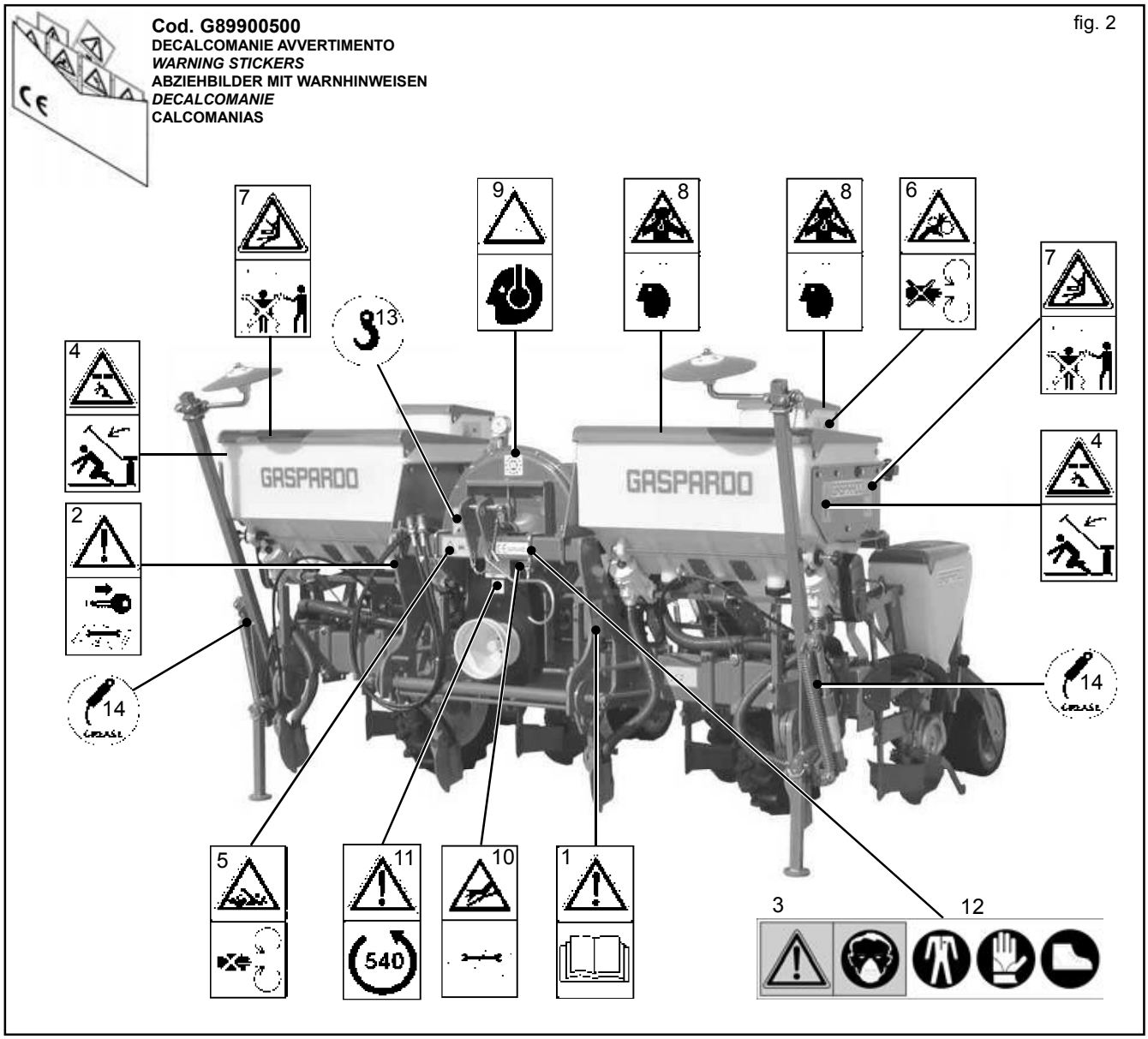
1) Vor Arbeitsanfang die Anleitungen aufmerksam lesen.
2) Vor Wartungsarbeiten die Maschine abstellen und die Anleitungen lesen.

2.1.2 GEFAHRSIGNALE

3) Gefahr des Einatmens schädlicher Substanzen. Eine Staubschutzmaske benutzen, falls der Traktor ohne Kabine und Filter benutzt wird.
4) Quetschgefahr bei Öffnung. Sicherheitsabstand von der Maschinehalten.
5) Gefahr, von der laufenden Gelenkwelle erfasst zu werden. Von laufenden Teilen Abstand halten.
6) Einfanggefahr. Von laufenden Teilen Abstand halten.
7) Quetschgefahr bei Verschliessen. Den nötigen Abstand von der Maschine halten.
8) Geeignete Schutzkleidung bei Gebrauch von Giftstoffen benützen.
9) Hoher Lärmpegel. Geeigneten Lärmschutz benützen.
10) Schläuche mit unter Hochdruck stehenden Flüssigkeiten. Bei einem Bruch der Schläuche auf ausspritzendes Öl achten. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung durch.
11) Vor dem Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß die Solldrehzahl stimmt. Die Drehzahl 540 U/min nicht mit der Drehzahl 1000 U/min verwechseln.

2.1.3 ANZEIGESIGNALE

12) Unfallschutzbekleidung tragen.
13) Kupplungspunkte zur Hebung.
14) Schmierstellen.



Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung ab, wenn zusammen mit der Maschine gelieferte Sicherheitspiktogramme fehlen, unleserlich sind, oder sich nicht mehr an ihrem ursprünglichen Platz befinden.

2.2 SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS-BESTIMMUNGEN

Das Gefahrsignals in diesem Heft besonders beachten.

Die Gefahrsignale haben drei Niveaus:

- **GEFAHR**: Dieses Signal meldet, daß bei nicht richtiger Durchführung der beschriebenen Arbeiten schwere Verletzungs- und Todesgefahr oder Langzeitrisikos für die Gesundheit **entstehen**.

- **ACHTUNG**: Dieses Signal meldet, daß bei nicht richtiger Durchführung der beschriebenen Arbeiten schwere Verletzungs- und Todesgefahr oder Langzeitrisikos für die Gesundheit **entstehen können**.

- **VORSICHT**: Dieses Signal meldet, daß bei nicht richtiger Durchführung der beschriebenen Arbeiten Maschinen-schäden **entstehen können**.

Zur Vervollständigung der einzelnen Gefahrenstufen werden nachstehend einige Situationen und spezifische Definitionen beschrieben, die einen direkten Einfluß auf Maschine oder Personen ausüben können.

- **GEFAHRENBEREICH**: Jeder Bereich innerhalb bzw. in der Nähe der Maschine, wo die Anwesenheit einer Person eine Gefahr für deren Sicherheit und Gesundheit bedeutet.

- **GEFÄHRDETE PERSON**: Jede Person, die sich vollkommen oder teilweise innerhalb eines Gefahrenbereichs befinde.

- **BEDIENUNGSPERSONAL**: Die Person oder die Personen, die mit der Installation, dem Betrieb, der Einstellung, der Wartung, der Reinigung, der Reparatur und dem Transport der Maschine beauftragt sind.

- **KONSUMENT**: Der Konsument ist jene Person, Behörde oder Firma, die die Maschine gekauft oder gemietet hat und vorhat, diese für den vorgesehenen Zweck zu nützen.

- **FACHPERSONAL**: Als Fachpersonal werden jene Personen verstanden, die über eine, zur Reparatur und Wartung der Maschine nötige, berufliche Ausbildung verfügen und daher imstande sind, bei Eingriffen an der Maschine die mit diesen Tätigkeiten einhergehenden Gefahren und Risiken zu beurteilen und zu vermeiden.

- **GENEHMIGTE SERVICESTELLE**: Die genehmigte Servicestelle ist jenes Unternehmen, welches von der Herstellerfirma gesetzlich dazu berechtigt wurde, sowohl den technischen Kundendienst, als auch sämtliche Wartungs-und Reparaturarbeiten an der Maschine, die sich zur Beibehaltung ihres einwandfreien Betriebs als nötig erweisen sollte, zu übernehmen.

Vor dem ersten Gebrauch der Maschine alle Anweisungen aufmerksam lesen, im Zweifelsfall wenden Sie sich direkt an die Techniker des Vertragshändlers der Herstellerfirma. Die Herstellerfirma lehnt jegliche Haftung ab, falls die hier folgend beschriebenen Sicherheits- und Unfallverhütungsbestimmungen nicht beachtet werden.

Allgemeine Vorschriften

1) Auf die Gefahrzeichen achten, die in diesem Heft aufgeführt und an der Sämaschine angebracht sind.
2) Die an der Maschine angebrachten Aufkleber mit den Hinweisen geben in knapper Form Anweisungen zur Vermeidung von Unfällen.
3) Mit Hilfe der Anweisungen sind die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften genauestens zu beachten.
4) Niemals sich bewegende Teile anfassen.
5) Eingriffe und Einstellungen am Gerät dürfen nur bei abgestelltem Motor und blockiertem Schlepper durchgeführt werden.
6) Es ist strengstens verboten, Personen oder Tiere auf der Maschine zu befördern.
7) Es ist strengstens verboten, den Schlepper bei angekuppelter Maschine von Personal ohne Führerschein, von unerfahrenem Personal oder von Personal, das sich nicht in einwandfreiem Gesundheitszustand befindet, führen zu lassen.
8) Vor Inbetriebnahme des Schleppers und der Maschine selbst alle Sicherheitvorrichtungen für Transport und Gebrauch auf ihre Unversehrtheit prüfen.
9) Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist sicherzustellen, daß sich im Wirkungskreis derselben keine Personen, insbesondere Kinder und Haustiere aufhalten und daß man über eine optimale Sicht verfügt.
10) Geeignete Arbeitskleidung tragen. Flatternde Kleidungsstücke sind absolut zu vermeiden, da sich diese in den sich drehenden und bewegenden Teilen der Maschine verfangen können.
11) Vor Arbeitsbeginn hat man sich mit den Steuervorrichtungen und deren Funktionen vertraut zu machen.
12) Die Arbeit mit der Maschine erst beginnen, wenn alle Schutzvorrichtungen vollständig, angebracht und in Sicherheitsposition sind.
13) Es ist strengstens verboten, sich in Bereichen aufzuhalten, die in der Nähe sich bewegender Maschinenteile liegen.
14) Der Gebrauch der Maschine ohne Schutzvorrichtungen und ohne Behälterabdeckungen ist streng verboten.
15) Vor dem Verlassen des Schleppers das an die Hubvorrichtung angekuppelte Gerät absenken, den Motor abstellen, die Feststellbremse ziehen und den Zündschlüssel aus der Steuertafel ziehen. Sicherstellen, daß sich niemand den Chemikalien nähern kann.
16) Nie den Fahrerplatz verlassen, wenn der Schlepper in Betrieb ist.
17) Vor der Inbetriebnahme des Geräts prüfen, daß die Stützfüsse unter der Sämaschine entfernt wurden, die richtige Montage und Einstellung der Sämaschine prüfen; den perfekten Maschinenzustand kontrollieren und sicherstellen, daß die Verschleißteile sich in gutem Zustand befinden.
18) Vor dem Auskuppeln der Vorrichtung aus dem Drei-Punkt-Anschluß ist der Steuerhebel des Hubwerks in die Sperrposition zu bringen und es sind die Stützfüsse abzusenken.
19) Immer bei guter Sicht arbeiten.
20) Alle Tätigkeiten sind in sauberer, nicht staubiger Umgebung von erfahrenem, mit Schutzhand-schuhen ausgestattetem Fachpersonal durchzuführen.

Schlepperanschluß

1) Die Maschine mittels der dazu bestimmten, den Normen entsprechenden Hubvorrichtung wie vorgesehen an einen Schlepper mit geeigneter Zugkraft und Konfiguration ankuppeln.
2) Die Kategorie der Anschlußbolzen des Geräts muß mit dem Anschluß der Hubvorrichtung übereinstimmen.
3) Vorsicht beim Arbeiten im Bereich der Hebearme. Dieser Bereich ist eine Gefahrenzone.
4) Beim Ein- und Auskuppeln der Maschine ist größte Aufmerksamkeit geboten.
5) Es ist strengstens verboten zwischen den Schlepper und den Anschluß zu treten, um die Hubsteuerung von aussen zu betätigen (Abb. 3).
6) Es ist strengstens verboten, bei laufendem Motor und eingeschalteter Kardanwelle zwischen Schlepper und Gerät zu treten (Abb. 3).
   Man darf sich nur zwischen die Teile begeben, nachdem die Standbremse betätigt und die Räder mit einem Keil oder Stein geeigneter Größe abgesichert wurden.
7) Der Anschluss einer Zusatzaus-rüstung am Schlepper führt zur Verlagerung der Achslasten. Am Schlepper ist daher Frontballast anzubringen, um das Gewicht auf den Achsen auszugleichen. Die Übereinstimmung der Schlepper-leistung mit dem Gewicht, das die Sämaschine auf die Dreipunkte-Kupplung überträgt, prüfen. Im Zweifelsfall den Hersteller des Schleppers zu Rat ziehen.
8) Das zulässige Achshöchst-gewicht, das bewegbare Gesamtgewicht sowie die Transport- und Straßen-verkehrsordnung beachten.

Teilnahme am Straßenverkehr

1) Bei der Teilnahme am Straßenverkehr sind die Bestimmungen der Straßen-verkehrsordnung zu beachten, die in dem jeweiligen Land gelten.
2) Eventuelle Zubehörteile für den Transport müssen geeignet gekennzeichnet sein und mit Schutzvorrichtungen ausgerüstet sein.
3) Es ist genau zu beachten, daß Straßenlage, Lenk- und Bremswirkung eventuell auch stark durch eine getragene oder geschleppte Maschine beeinträchtigt werden können.
4) In Kurven ist Vorsicht geboten, da durch die geänderte Lage des Schwerpunkts mit oder ohne Ausrüstung eine Fliehkraft entsteht. Gleichermaßen ist Vorsicht auf abschüssigen Straßen und an Gefällen geboten.
5) Beim Transport müssen die Ketten der seitlichen Schlepperhebearme eingestellt und befestigt werden; prüfen, daß die Abdeckungen der Saatgut- und Düngerbehälter gut verschlossen sind. Den Schalthebel der hydraulischen Hubvorrichtung in die blockierte Stellung bringen; die Säelements einhängen die Anleitungen genau zu befolgen (pag. 103).
6) Vor dem Befahren von Straßen sind die Behälter zu entleeren.
7) Fortbewegungen ausserhalb des Arbeitsbereichs dürfen nur erfolgen, wenn das Gerät sich in der Transportposition befindet.
8) Der Hersteller liefert auf Anfrage Ausrüstungen und Tabellen zur Kennzeichnung des Raumbedarfs.
9) Wenn die geschleppten oder an dem Schlepper angebrachten Ausrüstungen und Geräte die Sichtbarkeit der Signalisierungs- und Beleuchtungsvorrichtungen des Schleppers verdecken, müssen diese Vorrichtungen auch an den Ausrüstungen angebracht werden, wobei die Vorschriften der im jeweiligen Anwendungsland geltenden Straßenverkehr-sordnung zu beachten sind. Beim Gebrauch ist zu kontrollieren, daß die Anlange einwandfrei funktioniert.

Gelenkwelle

1) Die angeschlossene Ausrüstung kann nur gesteuert werden, wenn ihre Kardanwelle mit Überbelastungssicherheits- und Schutzvorrichtungen versehen ist und wenn diese mit der speziellen Kette befestigt sind.
2) Ausschließlich die vom Hersteller vorgesehene Kardanwelle benutzen.
3) Ein- und Ausbau der Kardanwelle muß immer bei abgestelltem Motor erfolgen.
4) Stets auf die richtige Montage und die Sicherheit der Kardanwelle achten.
5) Die Drehung des Kardanwellenschutzes mittels der mitgelieferten Kette verhindern.
6) Stets auf den Kardanwellenschutz achten, sowohl in Transport- als in Arbeitsposition.
7) Den Kardanwellenschutz oft und regelmäßig prüfen; dieser muß immer in einwandfreiem Zustand sein.
8) Vor dem Einschalten der Zapfwelle muß die Solldrehzahl erreicht sein. Sicherstellen, daß die Drehzahl mit der Drehzahl übereinstimmt, die auf dem an der Maschine angebrachten Aufkleber angegeben ist.
9) Vor dem Einschalten der Zapfwelle ist sicherzustellen, daß sich weder Personen noch Tiere im Wirkungskreis aufhalten und daß die eingestellte Drehzahl der Solldrehzahl entspricht. Nie die vorgesehene Höchstdrehzahl überschreiten.
10) Auf die sich drehende Gelenkwelle achten.
11) Die Zapfwelle nicht bei abgestelltem Motor oder gleichzeitig mit den Rädern einschalten.
12) Die Zapfwelle immer ausschalten, wenn die Kardanwelle einen zu großen Winkel einnimmt (nie über 10 Grad – Abb. 4) und wenn sie nicht gebraucht wird.
13) Die Kardanwelle nur reinigen und fetten, wenn die Zapfwelle ausgeschaltet ist, der Motor stillsteht, die Feststellbremse gezogen und der Zündschlüssel herausgezogen ist.
14) Die Kardanwelle in ihre spezielle Halterung legen, wenn sie nicht verwendet wird.
15) Nach dem Ausbau der Kardanwelle den Zapfwellenanschluß wieder mit dem Stutzen verschliessen.

fig. 3

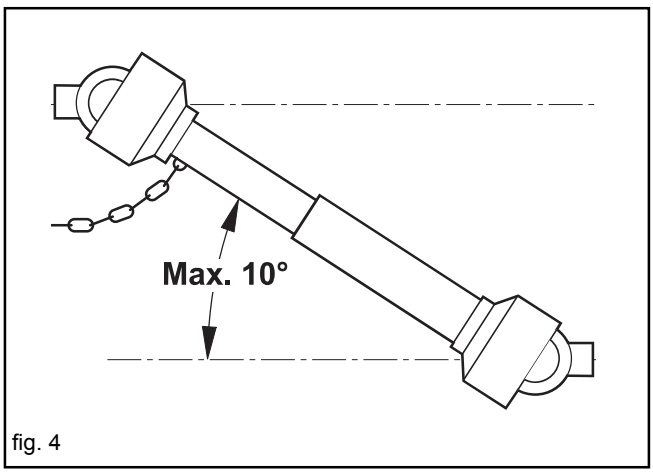


fig. 4

Sicherheitsmaßnahmen bezüglich des Hydrauliksystems

1) Beim Anschließen der Hydraulikschläuche an die Hydraulikanlage des Schleppers ist darauf zu achten, dass die Hydraulikanlagen der Ausrüstung und des Schleppers nicht unter Druck stehen.
2) Bei funktionalen Verbindungen hydraulischer Art zwischen Schlepper und Ausrüstung müssen Buchsen und Stecker mit verschiedenen Farben gekennzeichnet werden, damit ein falscher Anschluss ausgeschlossen wird. Beim Vertauschen von Anschlüssen besteht Unfallgefahr.
3) Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Aufgrund der Unfallgefahr sind bei der Suche nach Leckagen geeignete Geräte zu verwenden.
4) Die Suchverluste mit den Fingern oder den Händen nicht nie durchführen. Die Flüssigkeiten, die von den Bohrungen herausnehmen, können nicht sichtbar fast sein.
5) Beim Transport auf der Straße sind die Hydraulikverbindungen zwischen Ausrüstung und Schlepper zu trennen und an der speziellen Halterung zu befestigen.
6) Auf keinen Fall Pflanzenöl verwenden, da in diesem Fall eine Beschädigung der Zylinderdichtungen nicht ausgeschlossen werden kann.
7) Der Betriebsdruck der öldynamischen Anlage muss zwischen 100 bar und 180 bar liegen.
8) Der vorgeschriebene Druck der öldynamischen Anlage darf nie überschritten.
9) Den korrekten Anschluss der Schnellanschlüsse überprüfen, da Beschädigungen an den Bauteilen der Anlage auftreten könnten.
10) Das Austreten von unter hohem Druck stehendem Öl kann zu Hautverletzungen mit der Gefahr schwerer Infektionen führen. In diesem Fall ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Wenn das Öl mit chirurgischen Mitteln nicht schnell entfernt wird, kann stattfinden ernste Allergien und/oder Infektion. Aus diesem Grund ist es strengstens verboten, öldynamische Komponenten in der Schlepperkabine zu installieren. Alle Komponenten der Anlage sind sorgfältig anzubringen, um eine Beschädigung bei der Anwendung der Ausrüstung zu vermeiden.
11) Falls von der Teilnahme auf der Hydraulikanlage, den hydrostatischen Druck leeren, der alle hydraulischen Kommandos in allen Positionen einige Male, trägt den Motor nachher ausgelöscht zu haben.

Sichere Wartung

Bei der Arbeit und der Wartung sind geeignete individuelle Schutzmittel anzuwenden:

Arbeitsanzug Handschuhe Schuhwerk Brille Schutzhelm

1) Wartungs- und Reinigungsarbeiten nicht vor dem Ausschalten des Motors, dem Anziehen der Feststellbremse und der Blockierung des Schleppers mit einem Keil oder einem geeignet großen Stein unter den Rädern durchführen.
2) Regelmäßig prüfen, daß alle Schrauben und Muttern korrekt festgezogen sind und sie eventuell festziehen. Für diese Eingriffe ist ein Momentenschlüssel zu verwenden, wobei für Schrauben M10 Widerstandsklasse 8.8 ein Wert von 53 Nm, für Schrauben M14 Widerstandsklasse 8.8 ein Wert von 150 einzuhalten ist (Tabelle SV1).
3) Bei Montage-, Wartungs-, Reinigungs-, Zusammenbauarbeiten, usw., sind als Vorsichtsmaßnahme geeignete Stützen unter dem Gerät anzubringen.
4) Die Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten Ansprüchen entsprechen. Nur Originalersatzteile verwenden.

Tabelle SV1

d x passo (mm)	Sezione resistente Sr (mm²)	4,8		5,8		8,8		10,9		12,9	
		Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m	Precarico F kN	Momento M N-m
3 x **0,5**	*5,03*	1,2	*0,9*	1,5	*1,1*	2,3	*1,8*	3,4	*2,6*	4	*3*
4 x **0,7**	*8,78*	2,1	*1,6*	2,7	*2*	4,1	*3,1*	6	*4,5*	7	*5,3*
5 x **0,8**	*14,2*	3,5	*3,2*	4,4	*4*	6,7	*6,1*	9,8	*8,9*	11,5	*10,4*
6 x **1**	*20,1*	4,9	*5,5*	6,1	*6,8*	9,4	*10,4*	13,8	*15,3*	16,1	*17,9*
7 x **1**	*28,9*	7,3	*9,3*	9	*11,5*	13,7	*17,2*	20,2	*25*	23,6	*30*
8 x **1,25**	*36,6*	9,3	*13,6*	11,5	*16,8*	17,2	*25*	25	*37*	30	*44*
8 x **1**	*39,2*	9,9	*14,5*	12,2	*18*	18,9	*27*	28	*40*	32	*47*
10 x **1,5**	*58*	14,5	*26,6*	18	*33*	27	*50*	40	*73*	47	*86*
10 x **1,25**	*61,2*	15,8	*28*	19,5	*35*	30	*53*	43	*78*	51	*91*
12 x **1,75**	*84,3*	21,3	*46*	26	*56*	40	*86*	59	*127*	69	*148*
12 x **1,25**	*92,1*	23,8	*50*	29	*62*	45	*95*	66	*139*	77	*163*
14 x **2**	*115*	29	*73*	36	*90*	55	*137*	80	*201*	94	*235*
14 x **1,5**	*125*	32	*79*	40	*98*	61	*150*	90	*220*	105	*257*
16 x **2**	*157*	40	*113*	50	*141*	76	*214*	111	*314*	130	*368*
16 x **1,5**	*167*	43	*121*	54	*150*	82	*229*	121	*336*	141	*393*
18 x **2,5**	*192*	49	*157*	60	*194*	95	*306*	135	*435*	158	*509*
18 x **1,5**	*216*	57	*178*	70	*220*	110	*345*	157	*491*	184	*575*
20 x **2,5**	*245*	63	*222*	77	*275*	122	*432*	173	*615*	203	*719*
20 x **1,5**	*272*	72	*248*	89	*307*	140	*482*	199	*687*	233	*804*
22 x **2,5**	*303*	78	*305*	97	*376*	152	*529*	216	*843*	253	*987*
22 x **1,5**	*333*	88	*337*	109	*416*	172	*654*	245	*932*	286	*1090*
24 x **3**	*353*	90	*383*	112	*474*	175	*744*	250	*1060*	292	*1240*
24 x **2**	*384*	101	*420*	125	*519*	196	*814*	280	*1160*	327	*1360*

3.0 BESCHREIBUNG DER SÄMASCHINE

Dieses landwirtschaftliche Gerät, "**Pneumatische Sämaschine SP**" genannt, kann nur durch die Gelenkwelle betrieben werden, die mit der Zapfwelle eines mit Kraftheber ausgestatteten Landwirtschafts-schleppers mit universeller Dreipunkte-Kupplung verbunden wird. Das Gerät ist besonders zur Präzisionsaussaat geeignet,ist vielseitig einsetzbar und dient für jeden Saatguttyp auf Ackerböden. Die Sämaschine ist pneumatisch betrieben und kann mit verschiedenem Zubehör ausgestattet werden, z.B. Düngerstreuer, Mikrogranulatstreuer und zusätzliche Aussaatelemente. In der "SP" wurde das Grundkonzept "Modulationsfähigkeit" entwickelt und mit dem der "Einfachheit" verbunden, mit Hinblick sowohl auf Konstruktion als auf den praktischen Gebrauch.

ACHTUNG

Die Sämaschine ist auss-chließlich für den angeführten Betrieb zu verwenden. Es wird eine Arbeitsgeschwindigkeit von 6÷8 km/h empfohlen. Der Straßentransport der Sämaschine muss mit leeren Behältern und Trichtern bei einer Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h erfolgen. Jeder andere Gebrauch, der von den hier beschriebenen Anleitungen abweicht, kann die Maschine beschädigen und stellt für den Verbraucher grosse Gefahr dar.
Die Maschine ist für den professionellen Einsatz bestimmt, und darf nur von zuvor angelerntem, geschultem und autorisiertem Personal mit gültigem Führerschein benutzt werden.

Benützung
- Die Maschine wurde für die Dosierung und Streuung von handelsüblichen Saatgutqualitäten erstellt.
- Die Maschine ist für eine professionelle Benutzung bestimmt, ihre Verwendung ist nur spezialisierten Arbeitern gestattet.
- Die Maschine darf nur von einem Arbeiter bedient werden.

Ebenfalls zur konformen Benützung gehören:
- die Einhaltung aller im vorliegenden Handbuch enthaltenen Angaben;
- die Ausführungen der Inspektions- und Wartungstätigkeiten, die in diesem Handbuch aufgeführt sind;
- die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen von GASPARDO.

Der Kunde muss sich vergewissern, dass das für die gewöhnliche Benutzung der Maschine bestimmte Personal entsprechend geschult ist Sachkenntnis bei der Ausübung seiner Aufgaben zeigt, und dabei für die eigene Sicherheit und die Sicherheit Dritter sorgt.
Je nach Art ihrer Aufgabe müssen die Bediener auch hinsichtlich der verschiedenen Funktionsweisen der Maschine angemessen geschult werden, damit sie sie korrekt und unter Ausnutzung ihrer vollen Leistungsfähigkeit benutzen und steuern.
Die richtige Betriebsweise des Geräts hängt vom korrekten Gebrauch und der regelmässigen Wartung ab.
Das hier beschriebenen Anleitungen müssen daher zur Verhütung jeder Art von Störung, die den richtigen Betrieb und die Lebensdauer der Maschine beeinschränken kännte, absolut beachtet werden. **Bei Nicht-Beachtung dieser Bestimmungen und im Fall von Nachlässigkeit lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.** Der Hersteller steht auf jeden Fall für sofortige und sorgfältige technische Beihilfe und für alles, was zum Erreichen der besten Betriebsweise und Höchstleistung des Geräts beitragen kann kann, zur vollen Verfügung.

ACHTUNG

Die Maschine darf nur vom qualifizierten Personal des Kunden benutzt werden. Der Bediener muss mit der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein (Sicherheitsschuhe, Arbeitsanzug, Arbeitshandschuhe usw.).

Vorsichtmaßregeln gebrauchen
Nachstehend eine Auflistung der Bedingungen, die zu überprüfen sind, um das Gerät gebrauchen zu können:
- sicherstellen, dass sich auf dem zu bearbeitenden Gelände keine großen Steine befinden;
- sicherstellen, dass auf dem zu bearbeitenden Gelände keine metallischen Gegenstände gleich welcher Art liegen, im Besonderen keine Gitter, Kabel, Seile, Ketten, Rohre usw.;

3.1 TECHNISCHE DATEN

	U.M.	SP							
Reihenanzahl	[nr.]	**2**	**6**	**4**	**5**	**8**	**6**	**8**	**12**
Reihenabstand	[cm]	75	45	75	75	45	75	75	45
Rahmenbreite	[m]	1,90	2,50	2,80	3,20	4,20	4,20	5,80	5,80
Inhalt des Saatgutbehälters	[l]	34	34	34	34	34	34	34	34
Inhalt des Düngerbehälters	[l]	90x2	160x2	200x2	180x2	280x2	280x2	160x4	160x4
Zapfwelle	[g.p.m.]	540	540	540	540	540	540	540	540
Gewicht (*)	[kg]	330	740	550	615	890	692	930	1129
Arbeitsgang (max)	[Km/h]	6÷8							
Messung des unbelasten lämpegels (**)	[dB]	(L_{WA}= 112,7) - (L_{pA}= 91,7)							
Bereifung	[Typ]	5.00-15			6.50/80-15			7.50-15	
Reifenfülldruck	[bar-(Psi)]	2,2 - *(32)*			2,4 - *(35)*			3,25-*(47)*	
VOM TRAKTOR GEFORDERTE MERKMALE									
Kraftbedard	[HP-(kw)]	-	70-(51)	60-(44)	70-(51)	90-(66)	90-(66)	100-(74)	100-(74)
Dreipunkt - kupplung (Handelsklasse)	[nr.]	II							
Batteriespannung	[V]	12							
Ölhydraulischer Anschluss Traktor (min.)	[nr.]	1							
Druck der Traktorpumpe (max)	[bar]	180							

(*) Ohne Düngerstreuer und Mikrogranulatstreuer.
(**) L_{WA} = Lautstärkeniveau ausgehend von der Maschine (Durchschnittwert A);
L_{pA} = Kontinuierliches, gleichbleibendes Niveau des akustischen Druckes (Durchschnittwert A) in der "Position des Maschinenbedieners.

Die Angaben bezüglich der technischen Daten und Modelle sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Angaben ohne Vorankündigung zu ändern.

3.2 ZUSAMMENFASSEND (Fig. 5)

1 Spurreisserscheibe;
2 Düngerbehälter;
3 Gebläse;
4 Vakuummeter;
5 Luftverteiler;
6 Saatgutbehälter;
7 Säelementhöhenregler;
8 Druckrolle;
9 Düngerstreuer Antriebsrad;
10 Säapparat;
11 Säscharenreisser;
12 Gelenkwelle für Säelementantrieb;
13 Stützfuß;
14 Rahmen;
15 Identifizierungsschild;
16 Düngerstreuregler (Minimax);
17 Spurreissersteuerung;
18 Gelenkwellenkupplung;
19 Gelenkwellen;
20 Schollenabweiser;
21 Samenabdecker.

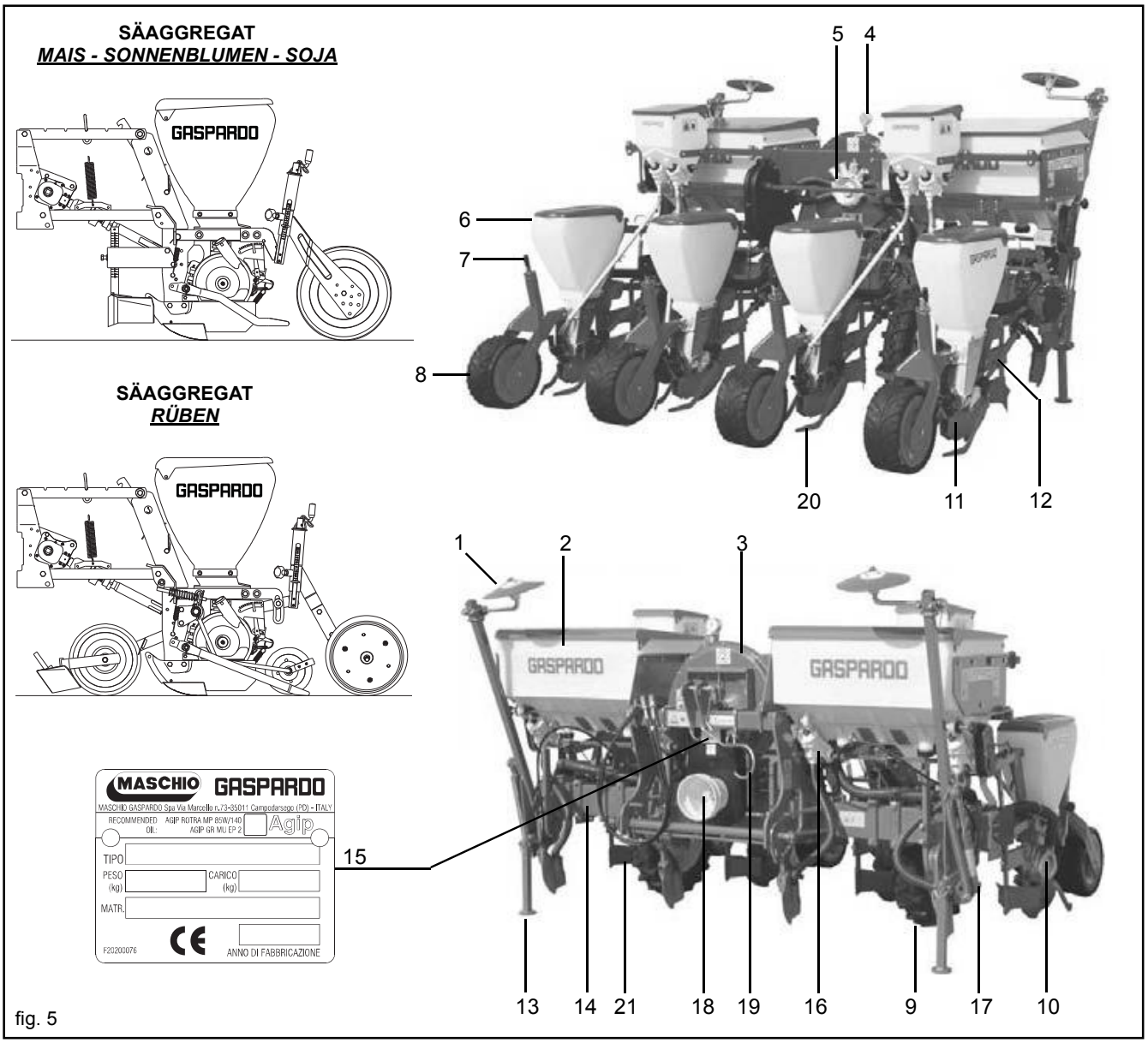


fig. 5

3.3 FORTBEWEGUNG

ACHTUNG

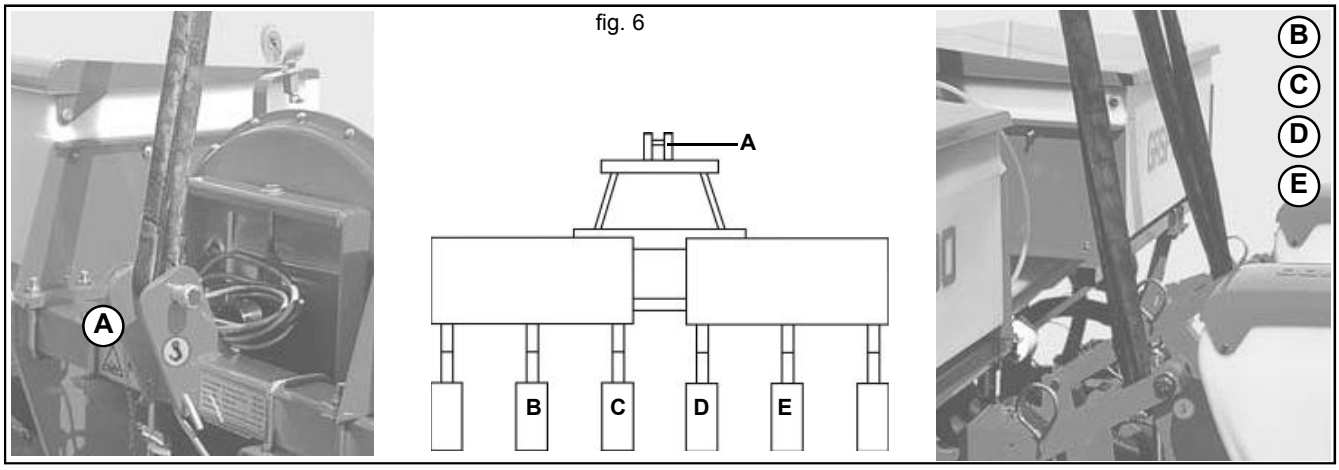
Der Kunde muss für die Risiken, denen die mit dem Auf- und Abladen betrauten Arbeiter beim Handling der Maschine ausgesetzt sind, die Vorschriften aus den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft EWG 391/89 und 269/90 und nachfolgende Änderungen anwenden.

Beim Handling der Maschine die entsprechende persönliche Schutzausrüstung benutzen:

Arbeitsanzug Handschuhe Schuhwerk Schutzhelm

Falls die Maschine transportiert werden muss, muss sie an den dazu bestimmten Anschlusspunkten durch geeigneten Aufzug oder Kran mit ausreichender Tragkraft gehoben werden (Abb. 6). Diese gefährliche Arbeit muss absolut durch geschultes und haftendes Personal ausgeführt werden.
Das Maschinengewicht kann dem Identifizierungsschild (Abb. 1) entnommen werden. Zum Ausrichten der Maschine das Seil spannen. Die Anschlusspunkte sind durch das graphische “Haken”-Zeichen (13, Abb. 2) gekennzeichnet. Bei Maschinen bis 4 Reihen, in den Punkten A, C und D einhaken. Bei Maschinen mit mehr als 4 Reihen in den Punkten A, B, C, D und E einhaken.

fig. 6



ACHTUNG

- **Das Verpackungsmaterial (Palette, Kartons usw.) muss entsprechend den geltenden Bestimmungen von autorisierten Unternehmen entsorgt werden.**
- **Es ist verboten, die Hebegurte zum Anheben von Maschinenteilen an beweglichen oder schwachen Teilen wie: Einhausungen, Elektrokanäle, Pneumatikteile usw. anzuschlagen.**
- **Es ist verboten, sich unter schwebenden Lasten aufzuhalten; Unbefugte dürfen das das Gelände, auf dem gearbeitet wird, nicht betreten; die Benutzung von Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhen, Arbeitshandschuhen und Schutzhelm ist zwingend vorgeschrieben.**

4.0 BETRIEBS-ANLEITUNGEN

Um eine optimale Leistung des Geräts zu erhalten, sind immer die folgenden Anleitungen zu beachten.

ACHTUNG

Alle Wartungs, Einstellungs, und Rüstarbeiten dürfen nur bei aus-geschalteter Schlepperzapfwelle, Sämaschine mit auf dem Boden stehenden Stützfüssen, abgestelltem und gut gesichertem Schlepper und gezogenem Zündschlüssel durchgeführt wer-den.

4.1 EINBAU AM SCHLEPPER

Die Sämaschine kann an jeden Schlepper mit Universal-Dreipunkt-Kupplung angekuppelt werden.

GEFAHR

Das Ankuppeln an den Schlepper ist ein gefährlicher Eingriff, bei dessen Ausführung man sehr vor-sichtig sein und die Anleitungen zu befolgen hat.

4.1.1 ANKUPPELN

Die richtige Position von Schlepper und Sämaschine wird erhalten, indem das Gerät in einem derartigen Abstand vom Schlepper aufgestellt wird, daß die Kardanwelle um 5-10 cm über die engste Schließposition hervorragt.

Nun wie folgt vorgehen:

1) Die Hubvorrichtungsstangen in die vorhandenen Bolzen einhängen (1, Abb. 7) und mit den Sicherheitssplints blockieren.

2) Den oberen dritten Punkt (2, Abb. 8) ankuppeln. Der Stift muß durch seinen Splint blockiert werden; mit der Einstellzugstange (3, Abb. 8) die Sämaschine senkrecht zum Boden ausrichten (Abb. 8).

3) Die Bewegung der Parallelstangen des Schleppers auf der horizontalen Ebene mittels der speziellen Stabilisatoren blockieren, um die seitlichen Schwingungen der Ausrüstung zu eliminieren. Es muss überprüft werden, dass sich die Hebearme des Schleppers auf der gleichen Höhe vom Boden befinden.

4) Die Höhe der Schlepperhubarme einstellen:
   a) Den Hub der Hebearme des Schleppers in Arbeitsposition so einstellen, dass eine ausreichende Spannweite nach unten der Sämaschine garantiert werden kann. Ansonsten könnte es bei Mulden im Saatbett zu unregelmäßigen Verteilungen des Saatgutes aufgrund eines Schlupfs der Antriebsräder der Sämaschine kommen (Verlust des Haftvermögens).
   b) In der Transportposition sind die Arme derart einzustellen, daß die Sämaschine auf keinen Fall den Boden berühren kann.

5) Die öldynamischen Schläuche unter Befolgen der an jedem Schlauch angebrachten Anleitungen korrekt an den Verteilern des Schleppers anschließen (Abb. 9).

6) Die Kardanwelle einkuppeln und sicherstellen, daß sie fest mit der Zapfwelle verbunden ist (Abb. 10). Sicherstellen, daß sich der Schutz ohne Behinderung dreht und ihn dann mit der speziellen Kette befesti-gen.

Während der Arbeit regelmäßig kontrollieren, dass die Ausrüstung in der senkrechten Stellung ist.

ACHTUNG: Fur den Transport der Sämaschine müssen immer die vom Hersteller empfohlenen Anweisungen befolgt werden.

fig. 7

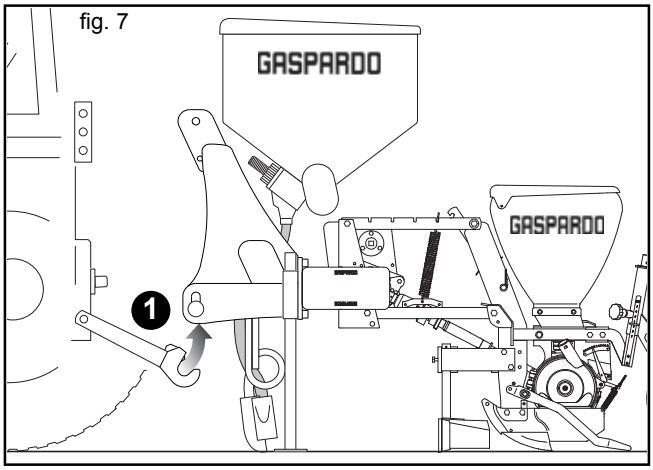
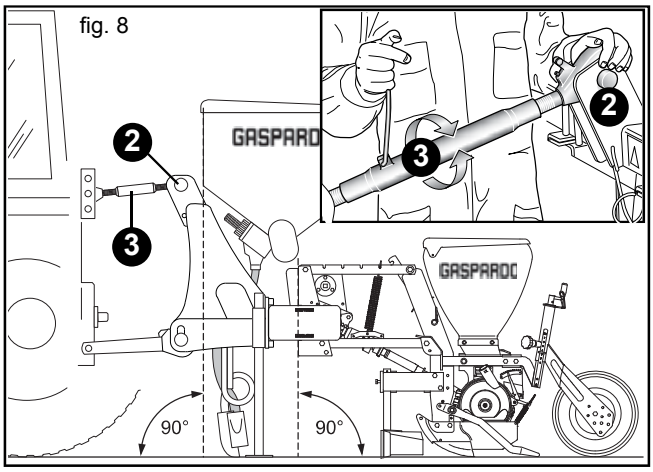


fig. 8



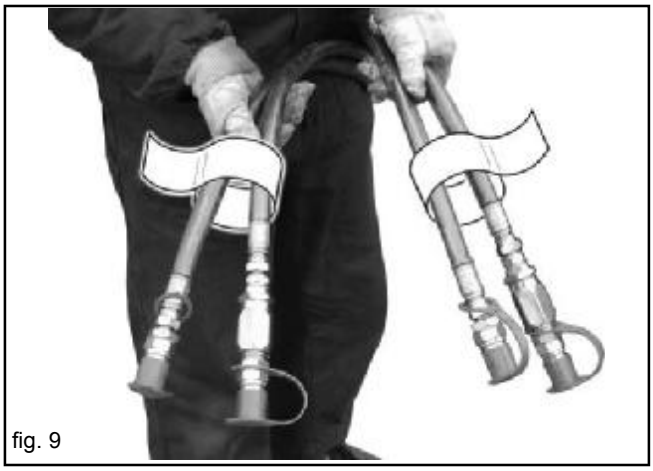


fig. 9

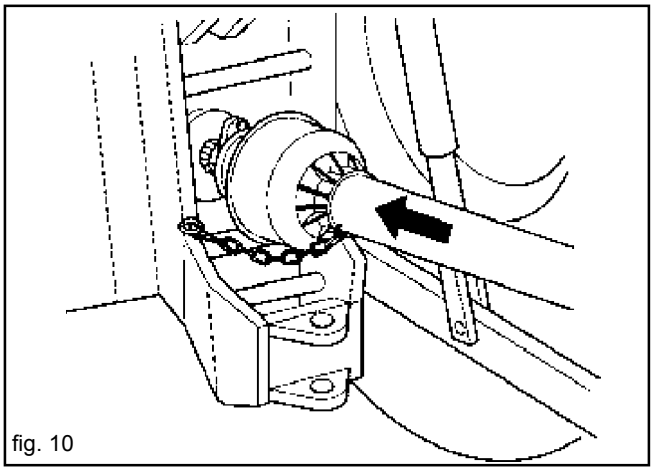


fig. 10

4.1.2 ABKUPPELN DER SÄEMASCHINE VOM SCHLEPPER

GEFAHR

Das Abkuppeln der Säemaschine vom Schlepper ist ein sehr gefährlicher Eingriff. Deshalb ist bei der Durchführung dieses Eingriffes größte Vorsicht geboten und es sind die entsprechenden Anweisungen genau zu befolgen.

Für ein korrektes Abkuppeln der Säemaschine ist es wichtig, daß dieser Eingriff auf ebenem Boden durchgeführt wird.

1) Die Stützfüsse absenken.

2) Die Säemaschine langsam absenken, bis sie vollständig auf dem Boden aufliegt.

3) Die Ölhydraulikschläuche von den Verteilern des Traktors abtrennen und die Schnellanschlüsse durch die speziellen Kappen schützen.

4) Die Kardanwelle vom Schlepper abkuppeln und in den speziellen Haken einhängen.

5) Den dritten Punkt lockern und abkuppeln; darauf den ersten und zweiten Punkt abkuppeln.

4.2 ANPASSUNG DER GELENKWELLE

Die mit der Maschine gelieferte Kardanwelle hat Standardlänge, weshalb es erforderlich sein kann, diese anzupassen. In diesem Fall wendet man sich vor der Ausführung dieses Eingriffes an den Hersteller der Gelenkwelle, damit die Anpassung durchgeführt wird.

VORSICHT

- **Wenn die Kardanwelle so weit wie möglich herausgezogen ist, müssen sich die beiden Rohre mindestens um 15 cm überlappen (A Abb. 11). Wenn sie so weit wie möglich eingeschoben ist, muß ein Spiel von mindestens 4 cm bestehen (B Abb. 11).**
- **Bei der Anwendung des Geräts an einem anderen Schlepper ist das o.g. Spiel zu prüfen; ausserdem ist zu kontrollieren, daß die sich drehenden Teile der Kardanwelle vollkommen durch ihre Schutzorrichtungen abgedeckt sind.**

ACHTUNG

Beim Transport der Sämaschine immer die Anweisungen des Herstellers befolgen.

4.3 STABILITÄT VON SÄMASCHINE-SCHLEPPER BEIM TRANSPORT

Wenn eine Sämaschine an den Schlepper angekuppelt wird, und somit gemäß Straßenverkehrsordnung zu einem Teil des Schleppers wird, kann die Stabilität der Einheit Schlepper-Sämaschine schwanken und zu Schwierigkeiten beim Fahren oder bei der Arbeit führen (Aufbäumen oder Schleudern des Schleppers). Das Gleichgewicht kann wiederhergestellt werden, indem das Vorderteil des Schleppers mit Ballast versehen wird, um das auf die beiden Achsen des Schleppers einwirkende Gewicht ausreichend gleichmäßig zu verteilen.
Für die Arbeit unter sicheren Bedingungen sind die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung zu beachten, die vorschreiben, dass mindestens 20% des alleinigen Schleppergewichtes auf der Vorderachse lasten muss und dass das auf den Armen des Hubwerks lastende Gewicht nicht über 30% des Schleppergewichts liegen darf. Diese Betrachtungen sind in den nachstehenden Formeln zusammengefasst:

$$Z \geq \frac{[M \times (s1+s2)]-(0.2 \times T \times i)}{(d+i)}$$

Die Symbole haben folgende Bedeutung (zur Bezugnahme siehe Abb. 12):

M (Kg) Bei Vollast auf dem Hubwerk lastendes Gewicht (Leergewicht + Kilogramm, siehe cap. 1.4 Identifizierung).
T (Kg) Schleppergewicht.
Z (Kg) Gesamtgewicht des Ballasts.
i (m) Achsstand des Schleppers, d.h. horizontaler Abstand zwischen den Schlepperachsen.
d (m) Horizontaler Abstand zwischen dem Schwerpunkt des Ballasts und der Vorderachse des Schleppers.
s1 (m) Horizontaler Abstand zwischen dem minderwertigen Befestigungspunkt der Ausrüstung und der hinteren Welle des Traktors (Ausrüstung gestützt zu Boden).
s2 (m) Horizontaler Abstand zwischen dem barycentre der Ausrüstung und dem minderwertigen Befestigungspunkt der Ausrüstung (Ausrüstung gestützt zu Boden).

Das Ballastgewicht, das gemäß der Formel erforderlich ist, ist als Mindestballast für die Teilnahme am Straßenverkehr anzusehen. Wenn es aus Leistungsgründen des Schleppers oder zwecks besserer Trimmlage der Sämaschine bei der Arbeit erforderlich sein sollte, das Ballastgewicht zu erhöhen, ist das Schlepperhandbuch bezüglich des maximalen Ballastgewichtes zu konsultieren. Falls die Formel zur Berechnung des Ballastes zu einem negativen Ergebnis führt, ist kein zusätzliches Gewicht anzubringen. Auf jeden Fall ist es unter Beachtung der Grenzwerte des Schleppers möglich, eine geeignete Anzahl von Gewichten anzubringen, um eine bessere Stabilität beim Fahren zu gewährleisten.Sicherstellen, dass die Schlepperreifeneigen-schaften für die Belastung geeignet sind.

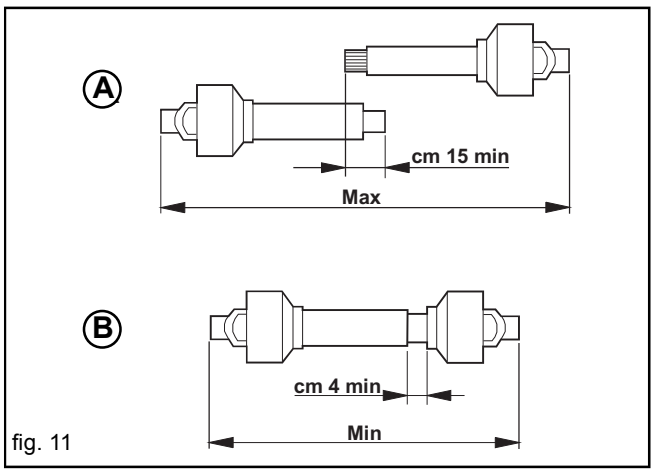
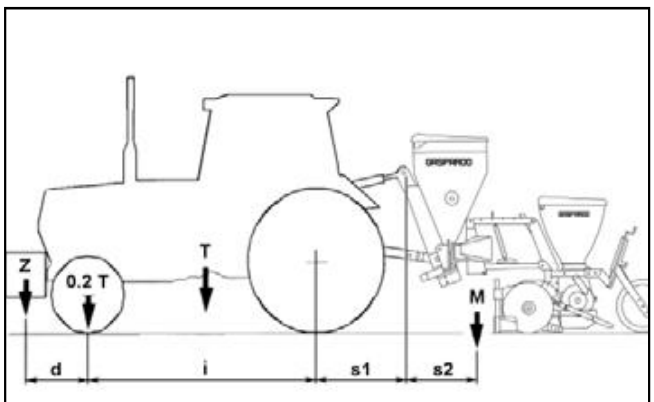


fig. 11



s2 = 560 mm
fig. 12

4.4 TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR

Sollte sich ein Transport der Maschine über längere Strecken als nötig erweisen, so kann diese sowohl auf einen Transportwagon oder einen Lastwagenanhänger aufgeladen werden. Die Angaben und Hinweise hinsichtlich Gewicht und Ausmaße der Maschine (besonders wichtig bei Transport auf engen Straßen) finden Sie unter dem Abschnitt «Technische Daten». In der Regel wird die Maschine unverpackt und in horizontaler Lage geliefert. Man benötigt daher ein Hebesystem mit Seilen oder Ketten der vorgeschriebenen Tragkraft, die an den für diesen Zweck vorgesehenen Punkten angeschlossen werden. Siehe Symbol «Anschluß» (13, Abb. 2).

VORSICHT

Vor dem Anheben der Maschine ist sicherzustellen, daß eventuell bewegliche Teile der Maschine gut blockiert wurden. Achten Sie darauf, daß die Tragkraft des Hubwerks für das Gewicht der Maschine geeignet ist. Die Maschine unter äußerster Sorgfalt anheben und nur langsam weiterbefördern. Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen oder Stöße.

GEFAHR

Das Anheben und die Beförderung der Maschine ist äußerst gefährlich. Gehen Sie dabei mit größter Vorsicht vor; nicht mit der Arbeit betraute Personen haben sich von der Maschine zu entfernen; der Bereich, in dem die Maschine befördert werden soll, ist zu reinigen und hat frei von Hindernissen zu sein; die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel zur Beförderung auf ihre Eignung und ihren Zustand hin überprüfen; die angehobenen Lasten nicht berühren und einen Sicherheitsabstand einhalten.
Versichern Sie sich, daß der gesamte Bereich, in dem die Maschine befördert werden soll, frei von jeder Art von Hindernissen ist und daß «Fluchtwege » bestehen, die dem Betriebspersonal ein unverzügliches Verlassen des Bereichs ermöglichen, sollte die Last herabfallen. Die Unterlage, auf die die Maschine abgestellt werden soll, hat horizontal und vollkommen eben zu sein, um ein Kippen der Last zu vermeiden.

Ist die Maschine auf das Transportmittel aufgeladen, ist sicherzustellen, daß diese gut blockiert und befestigt ist.
Die Maschine mithilfe geeigneter Seile (siehe Masse der Maschine - Abschnitt «Technische Daten») mit der Unterlage des Transportmittels verbinden, um eine Bewegung der Maschine während des Transports zu vermeiden.
Befestigen Sie diese Seile mit der Maschine und achten sie darauf, daß sie mit der geeigneten Spannung an der Unterlage befestigt wurden. Nach Beendigung des Transports und vordem neuerlichen Abladen der Maschine ist darauf zu achten, daß sich diese in einer Position befindet, in der das Loslösen der Befestigungen keine Gefahr darstellt.
Anschließend die Seile lösen und die Maschine unter den, zum Aufladen angeführten, Voraussetzungen abladen.

Fahren auf öffentlichen Straßen
Wenn man auf öffentlichen Straßen fährt, müssen hinten die rückstrahlenden Dreiecke, das Standlicht und die Blinker montiert werden. Man muss auf jeden Fall die Gesetze und Bestimmungen beachten, die für den Straßenverkehr gelten. Außerdem überprüfen, dass die Abmessungen der Maschine während der Beförderungsphase einen sicheren Transport ermöglichen, auch wenn Unterführungen, Engpässe, Freileitungen, usw. vorhanden sind.

ACHTUNG

Der Straßentransport der Sämaschine muss mit leeren Behältern und Trichtern bei einer Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h erfolgen. Bevor man mit der am Traktor angebauten Maschine auf öffentliche Straßen fährt, sicherstellen, dass die oben beschriebenen Vorrichtrungen und/ oder das Signal für langsam fahrende Fahrzeuge und/oder überstehende Lasten vorhanden und funktionstüchtig sind. Diese Anzeigen müssen sich auf der Rückseite der Arbeitsmaschine befinden, in einer Position, die jedes hinter dem Traktor fahrende Fahrzeug gut sehen kann.

Der zum Schleppen des Geräts verwendete Traktor muss die in der Tabelle ***Technische Daten*** aufgeführten Leistungen besitzen. Gegebenfalls ist das Gesamtgewicht durch den Zusatz von Ballast neu zu verteilen, um die Gesamtheit wieder ins Gleichgewicht zu bringen und zu stabilisieren (Seite 94).

Fortbewegungen ausserhalb des Arbeitsbereichs dürfen nur erfolgen, wenn das Gerät sich in der Transportposition befindet:
- Die Säelemente anheben und ankuppeln (siehe Kap. 4.6.3).
- Wo möglich sind alle beweglichen Teile in die Straßenmasse einzufahren und mit den entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen zu blockieren (Rahmen, Spurreißerarme, Spurreißerscheiben, usw.).
- Vor dem Befahren von Straßen sind die Behälter zu entleeren.
- Eventuelle Zubehörteile für den Transport müssen geeignet gekennzeichnet sein und mit Schutzvorrichtungen ausgerüstet sein.

Der Hersteller liefert auf Anfrage Ausrüstungen und Tabellen zur Kennzeichnung des Raumbedarfs.

4.5 SAATZUCHT

4.5.1 SÄAPPARAT

In die Säapparate (1, Abb. 13) wird eine Scheibe montiert (1, Abb. 14), die je nach Samengrösse (der Samen darf nicht in das Loch gehen) gewählt wird. Die Samen, die durch Ansaugung die Scheibenlöcher verstopfen, werden dann auf dem Acker verteilt.
Die Sämaschine wird dem Kunden mit einem Scheibenset geliefert. Folgende Scheibenserien können vom Hersteller an den Kunden geliefert werden (Siehe auf Seite 99).

WECHSELN DER AUSSAATSCHEIBEN UND EINSTELLUNGEN

VORSICHT

Alle hier beschriebenen Tätigkeiten sind in sauberer, nicht staubiger Umgebung durch erfahrenes, mit Schutzhandschuhen ausgestattetes Fachpersonal durchzuführen.
Die Sämaschine muss sauber und trocken, vom Schlepper abgekuppelt und fest aufgestellt sein.
- **Es dürfen nur saubere Teile montiert werden, die sich in gutem Zustand befinden.**
- **Die Sprossen müssen beim Einbau der Scheibe gegen den Säapparat gerichtet sein (1, Abb. 14).**
- **Falls an der Scheibe Sprossen fehlen oder sie sind gebogen, sind Fremdkörper in den Säapparat eingedrungen; in diesem Fall muss die Scheibe gewechselt werden.**
- **Eventuelle kreisförmige Schlier-enbildungen dürfen nicht mehr als 1/3 der Scheibenstärke sein.**
- **Die Flügelmutter zum Deckelverschluss nur mit den Händen anziehen (A, Abb. 13).**

Achtung: Beim Auswechseln verschlissener Scheiben ist es empfehlenswert, auch die Deckeldichtung zu ersetzen.

Folgende Arbeiten müssen durchgeführt werden:
1) Nur ein Säelement auf folgende Weise vom Boden heben:
   - Die Feder (1 Abb. 15) einhängen;
   - Das Säelementt heben, bis es einhakt;
   - Die Feder (2 Abb. 15) wieder einhängen;
2) Falls montiert, die rück-schlagverhindernden Schrauben (4, Abb. 16) entfernen;
3) Den Säscharenreisser (2, Abb. 16) durch Entfernung der Feder aushaken (3);
4) Die Flügelmutter aufschrauben und entfernen (A, Abb. 13);
5) Den Deckel des Säapparats öffnen;
6) Die Scheibe einsetzen oder ersetzen;
7) Gegebenenfalls das Saatgutüberlaufschutzplättchen wie später beschrieben einstellen;
8) Den Deckel schließen, die Unterlegscheibe einsetzen und mit der Flügelmutter festschrauben; den Spurreisser ankuppeln und die Rückprallschutzschraube montieren (falls vorhanden);
9) Den Wähler, wie weiter vorne angegeben, einstellen;
10) Das Säelement in entgegen-gesetzter Richtung zur Beschreibung in Punkt 1 senken.

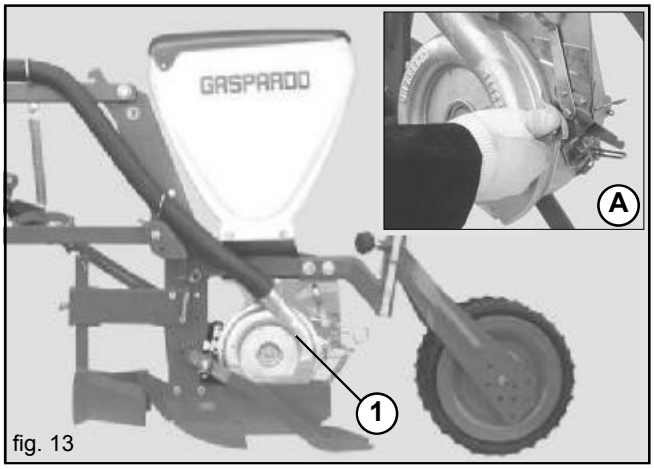


fig. 13

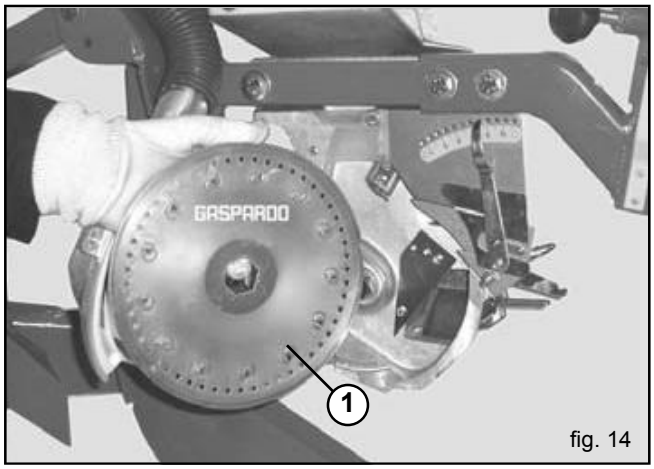


fig. 14

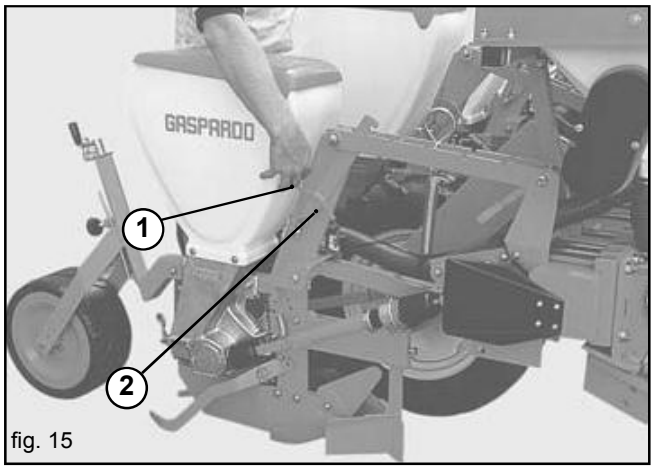


fig. 15

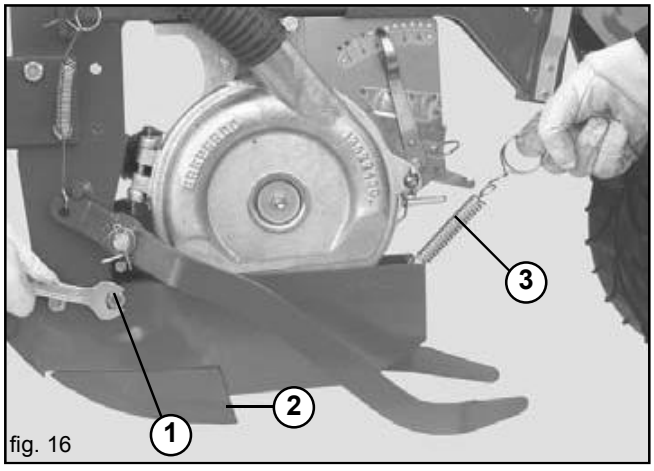


fig. 16

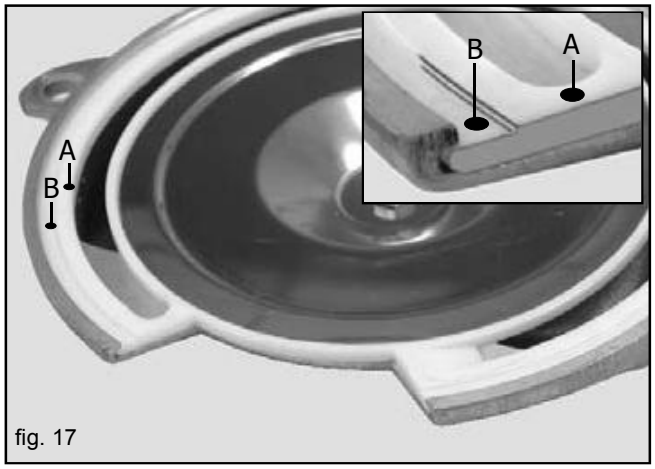


fig. 17

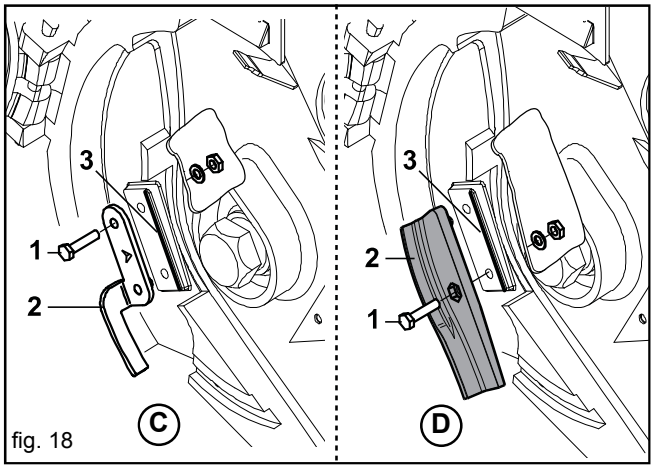


fig. 18

ERSETZEN DER DECKELDICHTUNG

Die gesamte Oberfläche der Saatgutstreuerdeckeldichtung (A, Abb. 17) regelmäßig auf Verschleiss kontrollieren.

Die Dichtung ist zu ersetzen bevor die Oberfläche «A» (Abb. 17) infolge des durch den Scheibenbetrieb bedingten Verschleisses die Oberfläche «B» erreicht. Es ist ferner zu überprüfen, dass die Scheibe keinen Rillen an der Oberfläche «A» erzeugt hat.

SÄMENAUSWERFER

Den grauen Samenauswerfer (C, Abb. 18) für Saatgut mit kleiner Körnung verwenden, durchschnittlicher Durchmesser kleiner als 3,5 mm (Beispiel: Zuckerrüben).

Den schwarzen Samenauswerfer (D, Abb. 18) für Saatgut mit mittlerer Körnung verwenden durchschnittlicher Durchmesser zwischen 3,5 und 7 mm (Beispiel Mais).

Die Samenauswerfer bei Saatgut mit mehr als 7 mm durchschnittlicher Körnung ausbauen.

Die Schrauben lösen (1, Abb. 18) und den Samenauswerfer entfernen (2).

Montage

Den Samenauswerfer (2) nach Bild (18) aufstellen.

Gengen den Rand des dazu bestimmten Sitzets drücken (3, Bild 18) und mit der mitgelieferten Schraube (1) befestigen. Schraube nur in der vorgegebenen Richtung montieren. Kein Distanzstück dazwischenlegen.

Überprüfen, daß der Samenauswerfer an der Lochscheibe haftet. Den Samenauswerfer bei anschaulichem Verschleiß ersetzen.

EINSTELLUNG DES WÄHLERS

Durch Bewegung des Anzeigers (1, Abb. 19 und 20) wird ein Läufer gesteuert (2, Abb. 19 und 20), der die Scheibe in der Nähe der Löcher berührt und den Fall der überflüssigen Samen verursacht. Der Wähler muss bei jedem Samen- und Scheibenwechsel eingestellt werden, für kleine Samen in Richtung der niedrigen Zahlen (Abb. 19), für grosse Samen in Richtung der höheren Zahlen (Abb. 20). **WICHTIG: Der Wähler reguliert nicht den Luftdurchsatz im Verteiler.**

EINSTELLUNG DER ÜBERLAUFPLATT

Die Überlaufplatte (1, Abb. 21) kann in drei Stellungen eingestellt werden und bestimmt die Öffnungsweite des Sameneinlaufs (2, Abb. 21), so daß die Samen nicht infolge einer übermässi-gen Zufuhr aus dem Verteiler aus-treten können. Diese Einstellung ist vor allem bei besonders steilem Boden und bei kleinen Samen erfor-derlich. Im letzteren Fall könnte es erforderlich sein, die Standard-scheibe durch eine spezielle Scheibe aus-zuwechseln, die nur für kleine Samen verwendet wird.

Bestellnummer dieser Scheibe: 22270133.

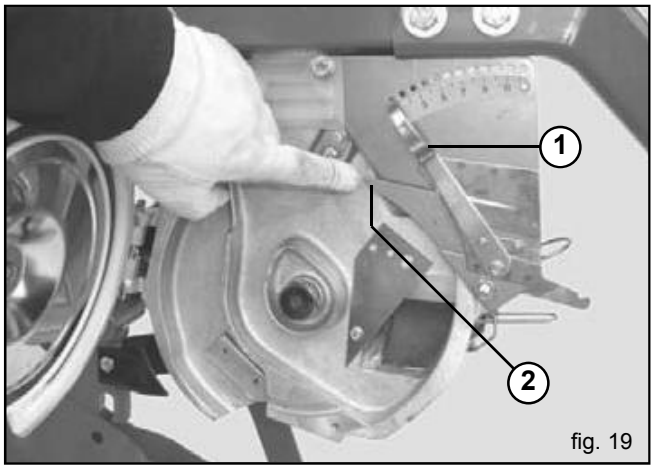


fig. 19

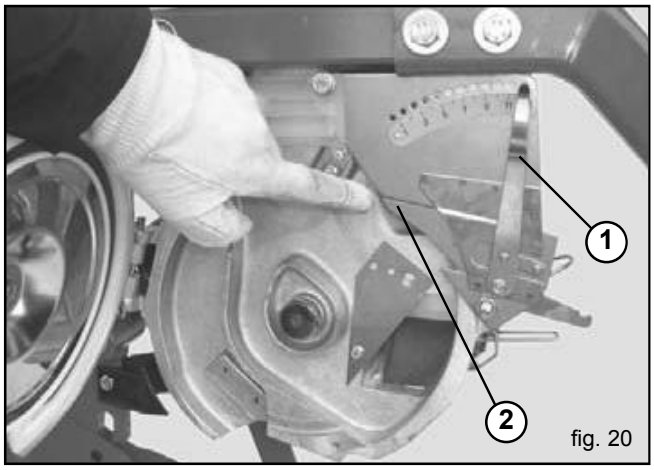


fig. 20

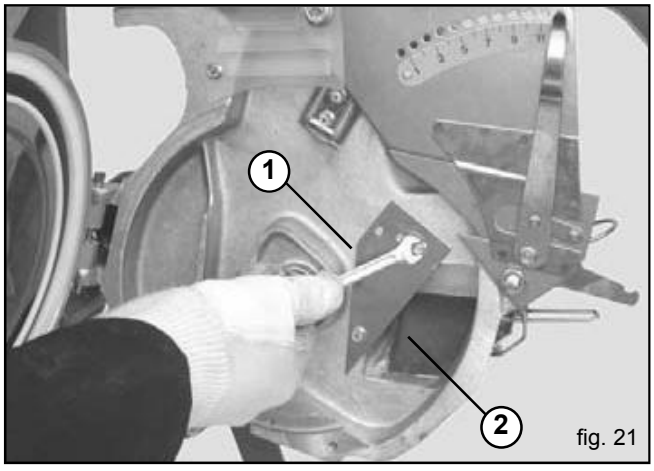


fig. 21

4.5.2 EINSTELLUNG DES AUSSAAT

SAATGUTBEDARF TABELLE

Tabella 2

Interfila (cm) - Row spacing (cm) - Reihenabstand (cm) Ecart. Entre les rangs. - Interlíneas (cm) - Междурядье (см) N° semi per ha - Nr. Of seede for ha - Samenanzahl/ha Nr de semis par ha - N° de semillas por ha - Кол-во семян на га							Interfila (cm) - Row spacing (cm) - Reihenabstand (cm) Ecart. Entre les rangs. - Interlíneas (cm) - Междурядье (см) N° semi per ha - Nr. Of seede for ha - Samenanzahl/ha Nr de semis par ha - N° de semillas por ha - Кол-во семян на га						
Intervall di semina (cm) - Interseed distance (cm) - Saatabstand (cm) Distance de semis (cm) - Intervalos de siembra (cm) - Интервалы посева (см)	45	50	65	70	75	80	85	45	50	65	70	75	80	85
2.90	766.200	689.600	530.400	492.500	459.600	431.000	405.600	12.25	181.300	163.200	125.500	116.600	108.800	102.000	96.000
3.05	728.500	655.700	504.300	468.300	437.000	409.800	385.700	12.60	176.300	158.700	122.000	113.300	105.700	99.200	93.300
3.20	694.350	625.000	480.700	446.400	416.500	390.600	367.600	12.85	172.900	155.600	119.700	111.100	103.700	97.200	91.500
3.40	653.500	588.200	452.400	420.100	392.000	367.600	346.000	13.30	167.000	150.300	115.600	107.400	100.200	93.900	88.400
3.55	625.900	563.300	433.300	402.300	375.400	352.100	331.300	13.45	165.200	148.600	114.300	106.200	99.100	92.900	87.400
3.75	592.500	533.300	410.200	380.900	355.400	333.300	313.700	13.50	164.500	148.100	113.900	105.800	98.700	92.500	87.100
3.90	569.700	512.800	394.400	360.200	341.700	320.500	301.600	14.00	158.700	142.800	109.800	102.000	95.200	89.200	84.000
4.15	535.400	481.900	370.600	344.200	321.200	301.200	283.400	14.05	158.100	142.300	109.400	101.600	94.800	88.900	83.700
4.40	505.000	454.500	349.600	324.600	302.900	284.000	267.300	14.20	156.200	140.800	108.300	100.500	93.800	88.000	82.600
4.65	477.800	430.100	330.800	307.200	286.600	268.800	252.900	14.75	150.600	136.500	104.200	96.800	90.300	84.700	79.700
4.90	453.400	408.100	313.900	291.500	287.000	255.100	240.000	14.90	149.100	134.200	103.200	95.800	89.400	83.800	78.900
5.10	436.700	392.100	301.600	280.000	261.300	245.000	230.600	14.95	148.600	133.700	102.900	95.500	89.100	83.600	78.600
5.35	415.300	373.800	287.500	267.000	249.100	233.600	219.800	15.45	143.800	129.400	99.500	92.400	86.200	80.900	76.100
5.60	397.700	357.100	274.700	255.000	238.000	223.200	210.000	15.55	142.800	128.600	98.900	91.800	85.700	80.300	75.600
5.80	383.100	344.800	265.200	246.200	229.800	215.500	202.800	15.85	140.100	126.100	97.000	90.100	84.100	78.800	74.200
5.95	373.400	336.100	258.500	240.000	224.000	210.000	197.700	16.10	138.000	124.200	95.500	88.700	82.700	77.600	73.000
6.10	364.200	327.800	252.100	234.100	218.500	204.900	192.800	16.50	134.600	121.200	93.200	86.500	80.700	75.700	71.200
6.30	352.700	317.400	244.100	226.700	211.500	198.400	186.700	16.70	133.000	119.700	92.100	85.500	79.800	74.800	70.400
6.45	344.500	310.000	238.500	221.400	206.600	193.700	182.300	17.15	129.500	116.600	89.700	83.200	77.700	72.800	68.500
6.65	334.100	300.700	231.300	214.800	200.400	187.900	176.900	17.50	126.900	114.200	87.900	81.600	76.100	71.400	67.200
6.80	326.700	294.100	226.200	210.000	196.000	183.800	173.000	17.60	126.200	113.600	87.400	81.100	75.700	71.000	66.800
7.00	317.400	289.800	222.900	207.000	193.100	181.100	176.900	18.15	122.400	110.100	84.700	78.700	73.400	68.800	64.800
7.15	310.700	279.700	215.100	199.700	186.400	174.800	164.500	18.45	120.400	108.400	83.300	77.400	72.200	67.700	63.700
7.35	302.300	272.100	209.300	194.300	181.300	170.000	160.000	18.50	120.100	108.100	83.100	77.200	72.000	67.500	63.500
7.50	296.200	266.600	205.100	190.400	177.700	166.600	156.800	19.15	116.000	104.400	80.300	74.500	69.600	65.200	61.400
7.75	286.700	258.000	198.500	184.300	172.000	161.200	151.700	19.35	114.800	103.300	79.500	73.800	68.800	64.500	60.700
7.80	284.800	256.400	197.200	183.100	170.800	160.200	150.800	19.40	114.500	103.000	79.200	73.600	68.700	64.400	60.600
8.00	277.700	250.000	192.300	178.500	166.600	156.200	147.000	20.15	110.200	99.200	76.300	70.800	66.100	62.000	58.300
8.05	276.000	248.400	191.100	177.400	165.500	155.200	146.100	20.25	109.700	98.700	75.900	70.500	65.800	61.700	58.000
8.30	267.700	240.900	185.300	172.100	160.600	150.600	141.700	20.40	108.900	98.000	75.400	70.000	65.300	61.200	57.600
8.45	262.900	236.600	182.000	169.000	157.700	147.900	139.200	21.15	105.000	94.500	72.700	67.500	63.000	59.100	55.600
8.55	259.800	233.900	179.900	167.000	155.900	146.100	137.500	21.35	104.000	93.600	72.000	66.900	62.400	58.800	55.100
8.80	252.500	227.200	174.800	162.300	151.400	142.000	133.600	21.45	103.500	93.200	71.700	66.500	62.100	58.200	54.800
8.95	248.200	223.400	171.800	159.600	148.900	139.600	131.400	22.15	100.300	90.200	69.400	64.400	60.100	56.400	53.100
9.50	245.500	220.900	169.900	157.800	147.200	138.100	129.900	22.30	99.600	89.600	68.600	64.000	59.700	56.000	52.700
9.30	238.900	215.000	165.400	153.600	143.300	134.300	126.400	22.70	97.800	88.100	67.700	62.900	58.700	55.000	51.800
9.40	236.300	212.700	163.600	151.900	141.800	132.900	125.100	23.20	95.700	86.200	66.300	61.500	57.400	53.800	50.700
9.55	232.600	209.400	161.000	149.500	139.500	130.800	123.100	23.70	93.700	84.300	64.900	60.200	56.200	52.700	49.600
9.75	227.700	205.100	157.700	146.500	136.700	128.200	120.600	24.00	92.500	83.300	64.100	59.500	55.500	52.000	49.000
9.90	224.400	202.000	155.300	144.200	134.600	126.200	118.800	25.15	88.300	79.500	61.100	56.700	53.000	49.700	46.700
10.05	221.000	199.000	153.000	142.100	132.600	124.300	117.000	25.25	88.000	79.200	60.900	56.500	52.700	49.500	46.500
10.25	216.700	195.100	150.000	139.300	130.000	121.900	114.700	26.50	83.800	75.400	58.000	53.900	50.300	47.100	44.300
10.35	214.600	193.200	148.600	138.000	128.700	120.700	113.600	27.80	79.900	71.900	55.300	51.300	47.900	44.900	42.300
10.40	213.600	192.300	147.900	137.300	128.100	120.100	113.100	27.90	79.600	71.600	55.100	51.200	46.770	44.800	42.100
10.60	209.600	188.600	145.100	134.700	125.700	117.900	110.900	29.00	76.600	68.900	53.000	49.200	45.900	42.100	40.500
10.75	206.600	186.000	143.100	132.800	124.000	116.200	109.400	29.30	75.800	68.200	52.100	48.700	45.400	42.600	40.100
10.80	205.700	185.100	142.400	132.200	123.400	115.700	108.900	30.70	72.300	65.100	50.100	46.500	43.400	40.700	38.300
11.00	202.000	181.800	139.800	129.800	121.100	113.600	106.900	30.85	72.000	64.800	49.800	46.300	43.200	40.500	38.100
11.05	201.000	180.900	139.200	129.200	120.600	113.100	106.400	32.10	69.200	62.300	47.900	44.500	41.500	38.900	36.600
11.25	197.500	177.700	136.700	126.900	118.400	111.100	104.500	32.70	67.900	61.100	47.000	43.600	40.700	38.200	35.900
11.50	193.200	173.900	133.700	124.200	115.900	108.600	102.200	34.50	64.400	57.900	44.500	41.400	38.600	36.200	34.000
11.60	191.500	172.400	132.600	123.100	114.900	107.700	101.400	36.25	61.200	55.100	42.400	39.400	36.700	34.400	32.400
11.65	190.700	171.600	132.000	122.600	114.400	107.200	100.900	38.10	58.300	52.400	40.300	37.400	34.900	32.800	30.800
11.90	186.700	168.000	129.200	120.000	112.000	105.000	98.800	39.90	55.600	50.100	38.500	35.800	33.400	31.300	29.400
12.20	182.100	163.900	126.000	117.000	109.200	102.400	96.400	41.70	53.200	47.900	36.800	34.200	31.900	29.900	28.200

REGULIERUNGEN FÜR DIE STREUUNG
Die Regulierungen für die Streuung müssen nach:
- der Art des zu verteilenden Samens;
- des Längsabstandes zwischen den einzelnen Samen bestimmt werden.

Art des zu verteilenden Samens:
Auf der *Tabelle 3*, nach zu verteilendem Samen den Lochdurchmesser auf der Säscheibe ermitteln.

TABELLE SÄSCHEIBE Tabelle 3

Löcher		**SAMEN**
Nr.	Ø (mm)	
26	5,0 / 5,5	Mais (Grosse Samen), Bohnen
26	4,5	Mais
26	2,5	Sonnenblumen
36	2,1	Rüben, Hirse, Melone, Kürbis
36 (*)	5,5	Bohnen
52	4,25	Soja
72	3,5	Grüne Bohnen, Erbsen
72	1,5	Tomaten (pilliert), Spinat, Radies
72 (**)	1,1	Tomaten

(*) Speziell für Bohnen.
(**) Es wird empfohlen den Deckel des Säapparats durch einen speziellen Deckel für kleine Samen auszuwechseln.
Für andere Samenarten fragen Sie bitte bei uns nach.

Die in der Tabelle angegebenen Werte dienen nur als Anhaltspunkt. Die Auswahl der richtigen Säscheibe obliegt dem Anwender. Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für Aussaaten, die mit den falschen Säscheiben durchgeführt wurden.

Längsabstand zwischen Samen und Samen:
Der Längs-Säabstand wird durch die Anzahl der Öffnungen der Lochscheibe, die Anzahl der Zähne und der Stellung der Zahnräder auf dem die Bewegung auf das Getriebe übertragenden Rad und der Zahnräderkombination im Getriebekasten bestimmt. Auf dem Deckel des Getriebegehäuses befindet eine Tabelle zur Einstellung des Aussaatabstands und eine Tabelle mit Angabe des auf das Rad montierten Antriebs, das das Getriebe in Bewegung setzt.

1) Aus der Tabelle: Sameneinlage:
Nach Reihenabstand der Sämaschine und der gewünschten Sameneinlage pro Hektar, den Längsabstand der Aussaat mittels *Tabelle 2* berechnen (Tabelle Sameneinlage).

Beispiel:
- Reihenabstand Aussaat: 75 cm
- Zahl der zu verteilenden Samen pro Hektar 72.000.

Aus der "Tabelle Sameneinlage" erhält man einen Längsabstand zwischen Samen und Samen von 18,50 cm.

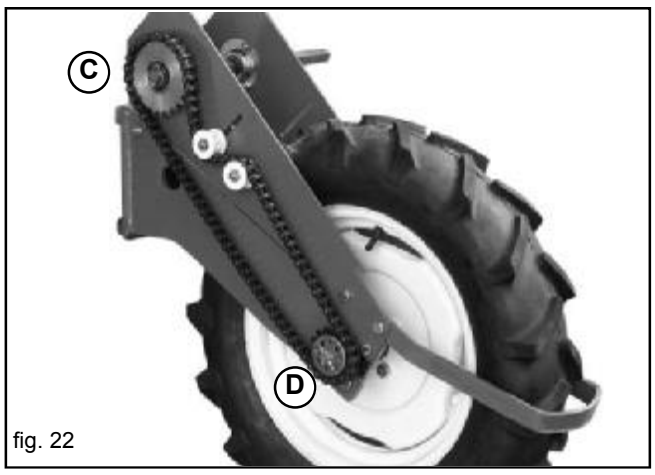


fig. 22

Für andere Reihenabstände, als die auf der Tabelle Wiedergegebenen, wie folgt:

$$\text{Aussaatlängsabstand} = \frac{\left(\frac{\text{Ha}}{\text{Reihenabstand}}\right)}{\text{Nr. Samen/Hektar}} \text{ X } 100$$

Beispiel:
- Ha = 10000 m²;
- Reihenabstand = 0,90 m.
- Nr. der zu verteilenden Samen pro Hektar = 70000.

$$\text{Aussaatlängsabstand (cm)} = \frac{\left(\frac{10000\text{m}^2}{0{,}90}\right)}{70000} \text{ X } 100 = 15{,}87 \text{ cm}$$

2) Auf der Sämaschine:
Nachprüfen, welches Ritzelpaar (Rad) sich auf der Sämaschine befindet. (C-D Abb. 22);

3) Aus der Tabelle Aussaatlängsabstände (Tabelle 4):
- Die Tabelle suchen, die das gleiche Ritzelpaar, wie auf der Sämaschine wiedergibt.
- Den oben berechneten Wert des Aussaatlängsabstandes suchen. **Wenn zwei oder mehrere Säscheiben den gleichen Längsabstand ermöglichen, die Scheibe mit der größeren Lochzahl bevorzugen**.
- Sich nach links bewegen und ablesen, auf welches Räderpaar (A-B, Abb. 23) die Getriebekette gelegt wird;

4) Auf der Sämaschine:
- Um die Kette zu verschieben, den Deckel des Getriebekastens öffnen und die Kette (1, Abb. 23) durch den Hebel (2) lockern;
- Die Kette auf die Zahnräder legen und diese ausrichten (Abb. 24).
- Die Kette erneut mit dem Hebel (2, Abb. 23) spannen und den Deckel schließen.
- Wenn mit den an der Sämaschine (Abb. 22) angebrachten Ritzeln (Rad C-D) nicht der gewünschte Säabstand erhalten wird, ist in der Tabelle nachzusehen, ob die Stellung der Ritzel zu ändern ist oder ob diese zu ersetzen sind.

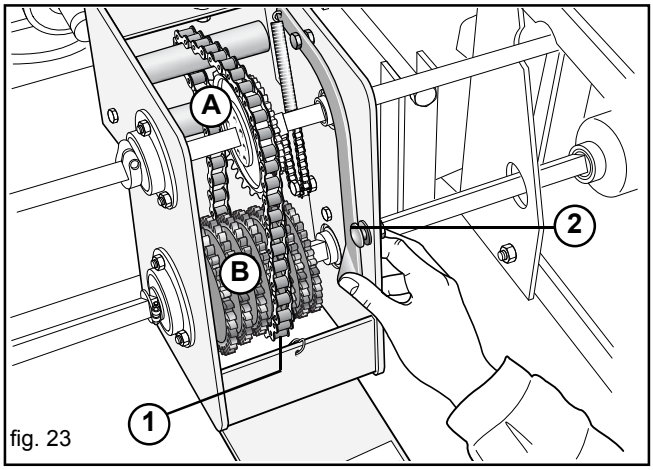


fig. 23

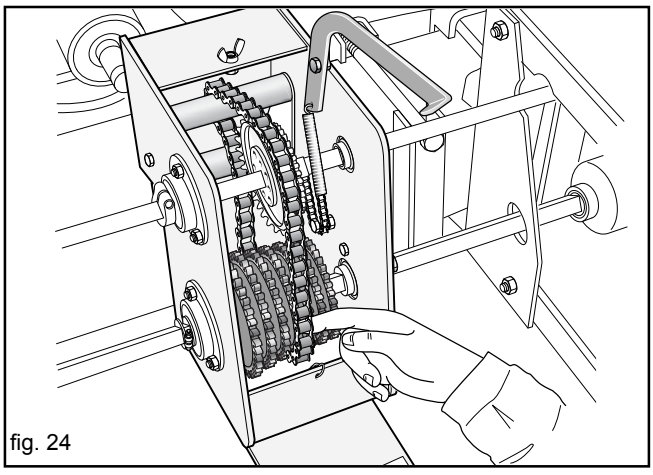
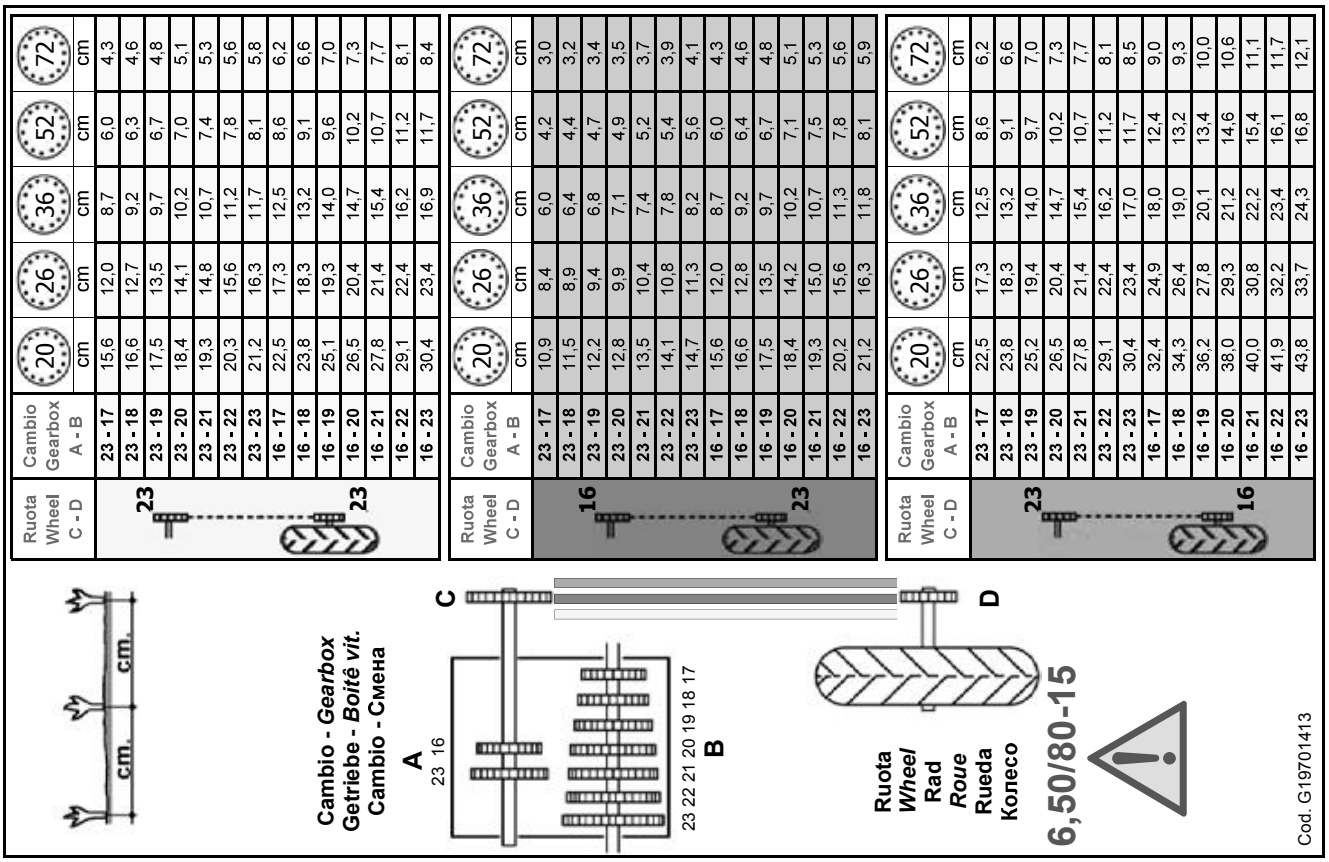
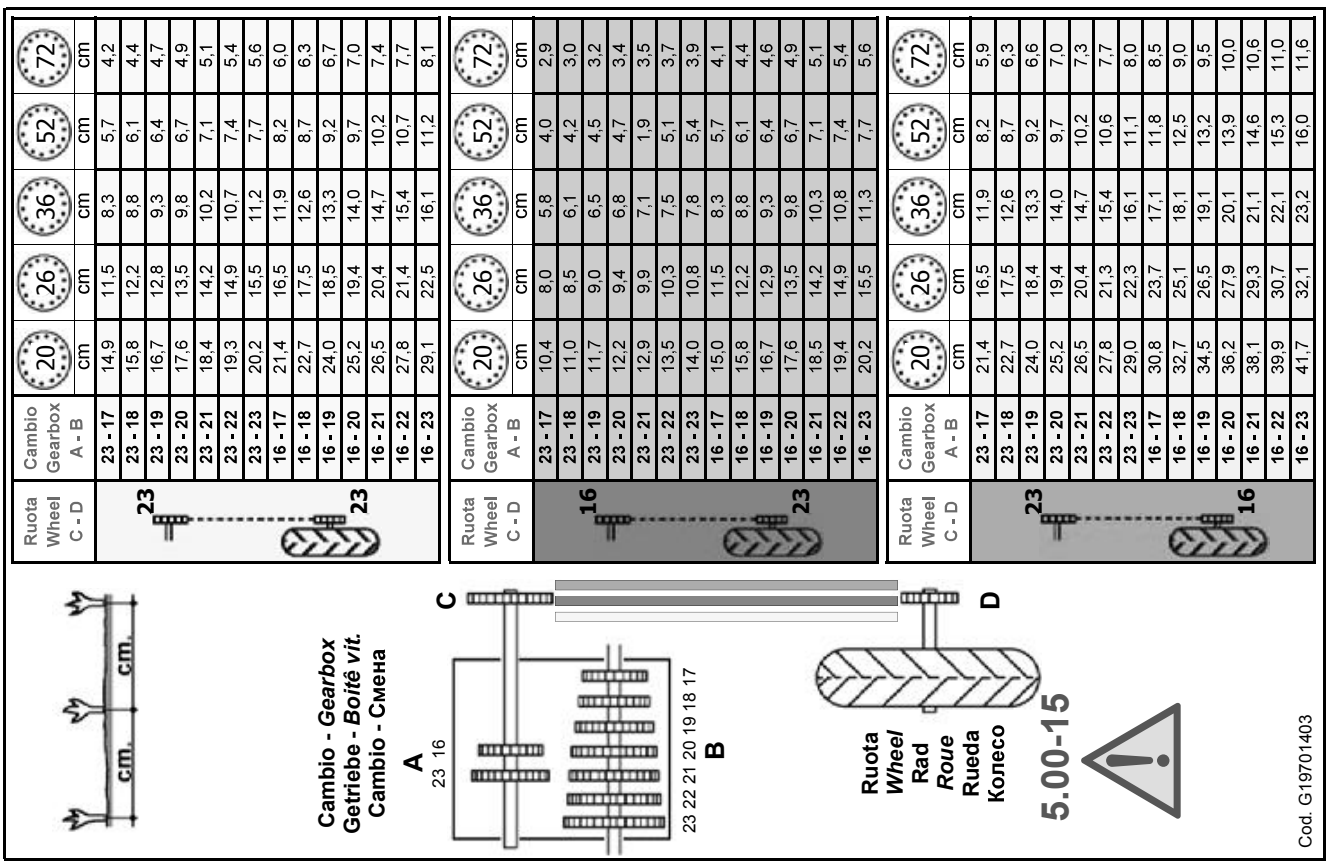


fig. 24

TABELLE AUSSAATLÄNGSABSTAND

Die in der Tabelle angegebenen Saatabstände sind lediglich Richtwerte, da diese von den verschiedenen Bedingungen bei der Bodenbearbeitung abhängen; darum sollte der tatsächliche Zwischenraum zwischen dem Saatgut geprüft werden. Es empfiehlt sich, einige Meter auszusäen und zu prüfen, ob die Ablage des Saatguts wie gewünscht erfolgt; insbesondere kontrollieren, ob die Anzahl des Saatguts pro Laufmeter übereinstimmt. Der Hersteller haftet nicht für etwaige Unstimmigkeiten zwischen den Werten der Tabelle und den angetroffenen Ist-Werten.





Ruota Wheel C - D	Cambio Gearbox A - B	20 cm	26 cm	36 cm	52 cm	72 cm
23 – 23	23 - 17	17,5	13,5	9,7	6,7	4,9
	23 - 18	18,5	14,3	10,3	7,1	5,2
	23 - 19	19,6	15,1	10,9	7,5	5,4
	23 - 20	20,6	15,9	11,4	7,9	5,7
	23 - 21	21,6	16,6	12,0	8,3	6,0
	23 - 22	22,7	17,4	12,6	8,7	6,3
	23 - 23	23,7	18,2	13,2	9,1	6,6
16 – 23	16 - 17	25,2	19,4	14,0	9,7	7,0
	16 - 18	26,7	20,5	14,8	10,3	7,4
	16 - 19	28,1	21,6	15,6	10,8	7,8
	16 - 20	29,6	22,8	16,5	11,4	8,2
	16 - 21	31,1	23,9	17,3	12,0	8,6
	16 - 22	32,6	25,1	18,1	12,5	9,1
	16 - 23	34,1	26,2	18,9	13,1	9,5

Ruota Wheel C - D	Cambio Gearbox A - B	20 cm	26 cm	36 cm	52 cm	72 cm
16 – 23	23 - 17	12,2	9,4	6,8	4,7	3,4
	23 - 18	12,9	9,9	7,2	5,0	3,6
	23 - 19	13,6	10,5	7,6	5,2	3,8
	23 - 20	14,3	11,0	8,0	5,5	4,0
	23 - 21	15,1	11,6	8,4	5,8	4,2
	23 - 22	15,8	12,1	8,8	6,1	4,4
	23 - 23	16,5	12,7	9,2	6,3	4,6
23 – 23	16 - 17	17,5	13,5	9,7	6,7	4,9
	16 - 18	18,5	14,3	10,3	7,1	5,2
	16 - 19	19,6	15,1	10,9	7,5	5,4
	16 - 20	20,6	15,9	11,4	7,9	5,7
	16 - 21	21,6	16,6	12,0	8,3	6,0
	16 - 22	22,7	17,4	12,6	8,7	6,3
	16 - 23	23,7	18,2	13,2	9,1	6,6

Ruota Wheel C - D	Cambio Gearbox A - B	20 cm	26 cm	36 cm	52 cm	72 cm
23 – 16	23 - 17	25,2	19,4	14,0	9,7	7,0
	23 - 18	26,7	20,5	14,8	10,3	7,4
	23 - 19	28,1	21,6	15,6	10,8	7,8
	23 - 20	29,6	22,8	16,5	11,4	8,2
	23 - 21	31,1	23,9	17,3	12,0	8,6
	23 - 22	32,6	25,1	18,1	12,5	9,1
	23 - 23	34,1	26,2	18,9	13,1	9,5
16 – 16	16 - 17	36,2	27,8	20,1	13,9	10,1
	16 - 18	38,3	29,5	21,3	14,7	10,6
	16 - 19	40,5	31,1	22,5	15,6	11,2
	16 - 20	42,6	32,8	23,7	16,4	11,8
	16 - 21	44,7	34,4	24,8	17,2	12,4
	16 - 22	46,8	36,0	26,0	18,0	13,0
	16 - 23	49,0	37,7	27,2	18,8	13,6

Ruota Wheel C - D	Cambio Gearbox A - B	20 cm	26 cm	36 cm	52 cm	72 cm
23 – 23	23 - 17	16,3	12,5	9,0	6,3	4,5
	23 - 18	17,2	13,2	9,6	6,6	4,8
	23 - 19	18,2	14,0	10,1	7,0	5,0
	23 - 20	19,1	14,7	10,6	7,4	5,3
	23 - 21	20,1	15,5	11,2	7,7	5,6
	23 - 22	21,0	16,2	11,7	8,1	5,8
	23 - 23	22,0	16,9	12,2	8,5	6,1
16 – 23	16 - 17	23,4	18,0	13,0	9,0	6,5
	16 - 18	24,8	19,0	13,8	9,5	6,9
	16 - 19	26,1	20,1	14,5	10,0	7,3
	16 - 20	27,5	21,2	15,3	10,6	7,6
	16 - 21	28,9	22,2	16,0	11,1	8,0
	16 - 22	30,3	23,3	16,8	11,6	8,4
	16 - 23	31,6	24,3	17,6	12,2	8,8

Ruota Wheel C - D	Cambio Gearbox A - B	20 cm	26 cm	36 cm	52 cm	72 cm
16 – 23	23 - 17	11,3	8,7	6,3	4,4	3,1
	23 - 18	12,0	9,2	6,7	4,6	3,3
	23 - 19	12,6	9,7	7,0	4,9	3,5
	23 - 20	13,3	10,2	7,4	5,1	3,7
	23 - 21	14,0	10,7	7,8	5,4	3,9
	23 - 22	14,6	11,3	8,1	5,6	4,1
	23 - 23	15,3	11,8	8,5	5,9	4,3
23 – 23	16 - 17	16,3	12,5	9,0	6,3	4,5
	16 - 18	17,2	13,2	9,6	6,6	4,8
	16 - 19	18,2	14,0	10,1	7,0	5,0
	16 - 20	19,1	14,7	10,6	7,4	5,3
	16 - 21	20,1	15,5	11,2	7,7	5,6
	16 - 22	21,0	16,2	11,7	8,1	5,8
	16 - 23	22,0	16,9	12,2	8,8	6,1

Ruota Wheel C - D	Cambio Gearbox A - B	20 cm	26 cm	36 cm	52 cm	72 cm
23 – 16	23 - 17	23,4	18,0	13,0	9,0	6,5
	23 - 18	24,8	19,0	13,8	9,5	6,9
	23 - 19	26,1	20,1	14,5	10,0	7,3
	23 - 20	27,5	21,2	15,3	10,6	7,6
	23 - 21	28,9	22,2	16,0	11,1	8,0
	23 - 22	30,3	23,3	16,8	11,6	8,4
	23 - 23	31,6	24,3	17,6	12,2	8,8
16 – 16	16 - 17	33,6	25,8	18,7	12,9	9,3
	16 - 18	35,6	27,4	19,8	13,7	9,9
	16 - 19	37,6	28,9	20,9	14,4	10,4
	16 - 20	39,5	30,4	22,0	15,2	11,0
	16 - 21	41,5	31,9	23,1	16,0	11,5
	16 - 22	43,5	33,4	24,2	16,7	12,1
	16 - 23	45,5	35,0	25,3	17,5	12,6

4.6 REGELUNGEN

4.6.1 EINSTELLUNG DER SÄSCHAREN-REISSERTIEFE

Damit die Pflänzchen richtig aus dem Erdreich wachsen, ist es wichtig, die Samen in der richtigen Aussaatbettiefe einzulegen. Durch Betätigung des Griffs wird die Höhenposition der Säschar geändert, wodurch die Scharentiefe, in die der Samen gelegt werden muss, bestimmt wird (1, Abb. 25). **Der Stufenanzeiger dient zur gleichen Tiefeneinstellung aller Säscharenreisser. Der Zeiger der Einstellskala ist rein progressiv und zeigt auf keinen Fall eine Höhenänderung die Saattife in cm an.**

4.6.2 EINSTELLUNG DES SCHUBDRUCKS DES SÄSCHARENREISSERS

Die das Erdreich aufschneidende Aktion der Säschar wird durch die von der Feder gegebene Ladung bewirkt. Unterschiedliche Arbeitsbedingungen führen dazu, den Druck auf den Boden einstellen zu müssen; durch Veränderung der Federposition nach vorne oder nach hinten wird stärkeres oder geringeres Durchdringungsvermögen eingeprägt (1, Abb. 27). Die Position der Feder an ihrer Basis, der dreilöchrigen Platte verändern, wenn keine zufriedenstellenden Einstellungen erreicht werden.

In der Rüben-Konfiguration kann das Säaggregat mit einem Saatgutdrückrad ausgerüstet werden. Die Feder (1, Abb. 28) drehen, um den Druck des Rades auf den Boden zu ändern. Bei feuchten Böden ist das Saatgutdrückrad nicht anzuwenden:

dazu wird das Rad angehoben und mit dem Splint gesperrt (2, Abb. 28).

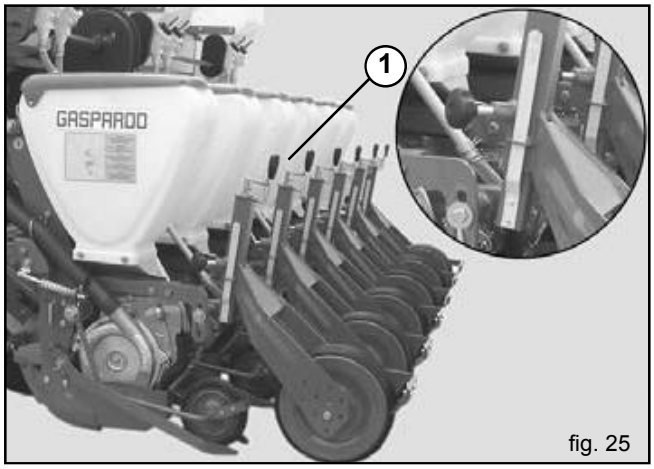


fig. 25

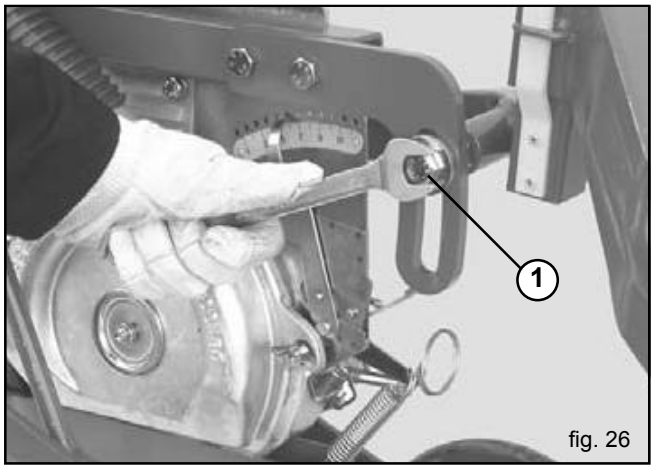
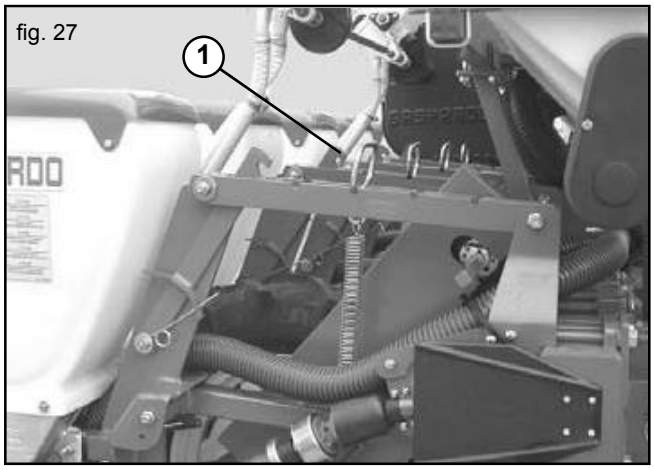


fig. 26

fig. 27



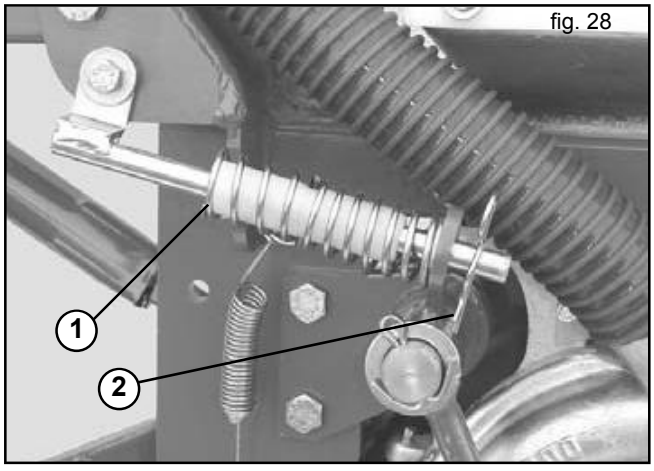


fig. 28

4.6.3 AUSSCHLUSS DES SÄELEMENTS

Den Schlepper abstellen und den Motorzündschlüssel ziehen;
Das einzelne Säelement wie folgt vom Boden heben:
- Die Feder (1, Abb. 15) einhängen;
- Das Säelementt heben, bis es einhakt;
- Die Feder (2, Abb. 15) wieder einhängen;

Dann die Antriebswelle des Säelements (Abb. 29) wie folgt aussetzen:
- Die Muffe (1, Abb. 29) in die durch den Pfeil angegebene Richtung drücken und gedrückt halten, die Nutmutter (2, Abb. 29) nach vorne drücken und gleichzeitig drehen, bis die von dem Eisenstift befreit wird;
- Die Muffe (1, Abb. 29) wieder bis zum Anschlag zurückziehen.
- Um den Antrieb wiederherzustellen, die Muffe nach vorne schieben und den Stulp wieder mit dem Eisenstift blockieren.

4.6.4 GETRIEBEKASTEN SÄMASCHINE

Jeder Kasten ist mit einem Sicherheitsstift (3, Abb. 30) ausgerüstet, wenn die Drehung der Lochscheibe infolge des Eindringens von Fremdkörpern (Papier, Seile, usw.) blockiert wird. In diesem Fall das Saatgut aus den Behältern abzulassen, das Säaggregat überprüfen und reinigen, die Sprossen der Scheibe überprüfen und den Sicherheitsstift ersetzen.
Jede Getriebewelle ist mit einem Drehmomentbegrenzer mit Hupe ausgerüstet (5, Abb. 30), die bei Bruch des Stiftes (3, Abb. 30) am Saatgutausbringer aufgetretene Anomalie oder Störung hinweist. In diesem Fall ist der Schlepper sofort anzuhalten und Abhilfe zu schaffen. Den gebrochenen Stift entfernen und ersetzen (dazu den mitgelieferten Stifttreiber verwenden).
WICHTIG! Keine Metallstifte verwenden.
ACHTUNG! Die Feststellschrauben des Kastens (4, Abb. 30) nicht bis zum Anschlag anziehen, eine gewisse Schwingung ist erforderlich.

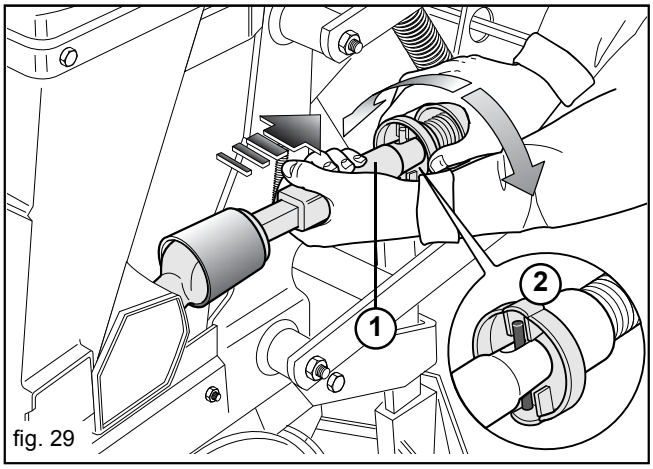


fig. 29

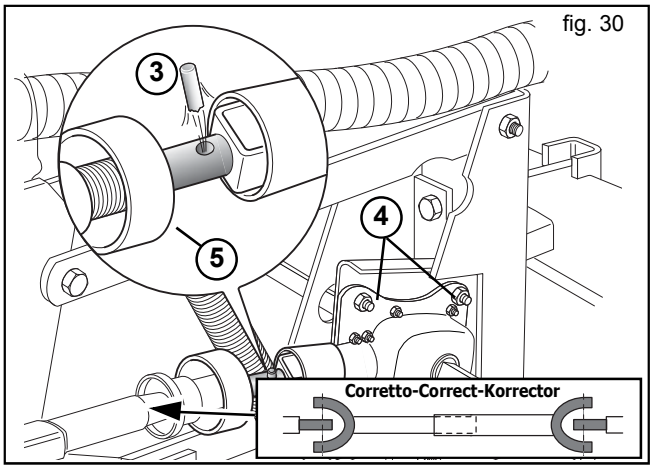


fig. 30

4.7 VAKUUMPUMPE

Der Ansauger (Abb. 31) bildet ein Vakuum in den Verteilern und ermöglicht somit, daß die Samen in die Säscheibenlöcher angesaugt werden. Für die Leistung der Säscheibe und somit auch für ein einwandfreies Aussäen ist es von grundlegender Bedeutung, daß der Riemen sich in einem einwandfreien Zustand befindet. **Ein korrekt gespannter Riemen darf nicht nachgeben, wenn man mit der Hand auf ihn drückt.**

ACHTUNG

Sicherstellen, dass die Kardanwelle an die Antriebswelle angeschlossen ist, bevor die nachstehenden Eingriffe ausgeführt werden:

Riemenkontrolle:
- Das Schutzgehäuse abnehmen
- Die 4 Schrauben lockern (1, Abb. 31)
- Die Mutter lockern (2, Abb. 31)
- Einen verschlissenen Riemen sofort auswechseln (4, Abb. 31).
- Den Riemen spannen, indem die Schraube festgezogen wird (3, Abb. 31).
- Alle zuvor gelockerten Schrauben wieder festziehen und das Schutzgehäuse wieder anbringen.

Vakuummesser

Der Vakuummesser (5, Abb. 31) mißt das Vakuum. Der mitgelieferte Vakuummesser zeigt Ansaugwerte zwischen **-0** und **-100** mbar an. Die durchschnittlichen Richtwerte sind:
für große Samen: **-55 ÷ -60 mbar**;
für kleine Samen: **-40 ÷ -45 mbar**.

Wenn notwendig die Glasscheibe des Vakuummessers abbauen, um eine Reinigung mit einem schwachen Luftstrahl oder einem Tuch durchzuführen. ***Sollte die Nullstellung der Anzeige des Vakuummessers erforderlich sein, die Glasscheibe ausbauen und mit einem Schraubendreher die Schraube betätigen; siehe Abb. 32.***

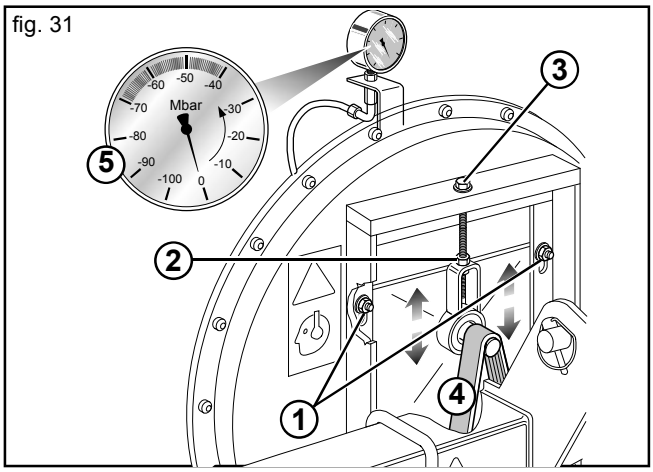


fig. 31

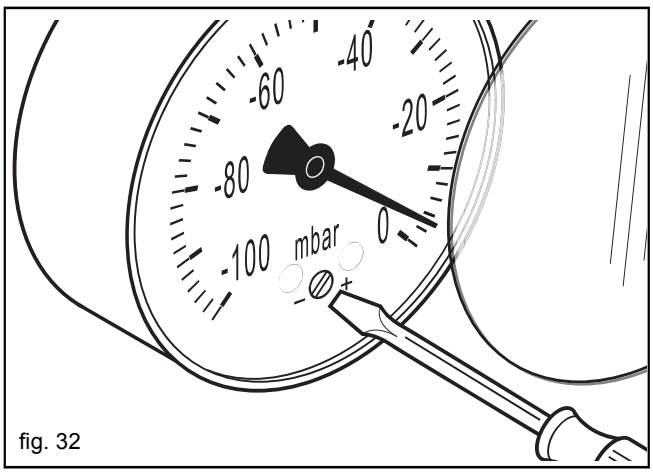


fig. 32

4.8 SPURREISSER

Der Spurreisser ist eine Vorrichtung, die eine parallel zum Schlepper verlaufende Bezugslinie im Boden markiert.
Wenn der Schlepper seinen Lauf beendet hat und die Strecke zurückläuft, wird er mit einem der Vorderräder auf der Bezugslinie fahren (Abb. 33). Bei jedem neuen Durchlauf muss die Sämaschine eine auf der Gegenseite des vorhergehenden Durchlaufs liegende Bezugslinie markieren. Die Umkehrung der Ausleger zur Spurmarkierung wird durch die Steuerung des Hydraulikverteilers des Schleppers ausgelöst. Auf Anfrage kann der Hersteller einen Kit zum Umbau des Spurreissers von hydraulisch auf mechanisch liefern.

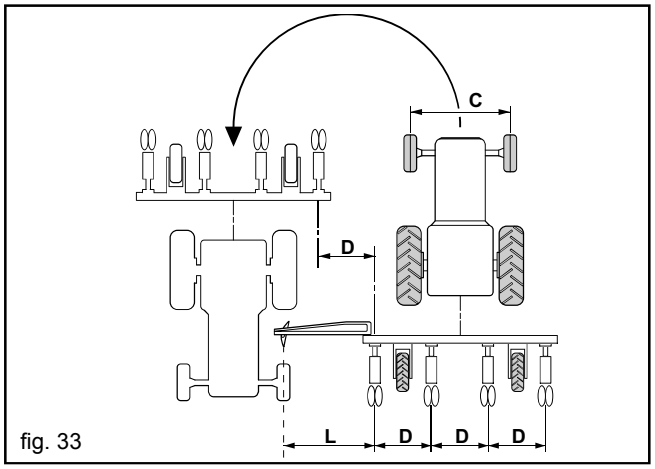


fig. 33

4.8.1 HYDRAULISCHER SPURREISSER

Die Sämaschine ist mit einer öldynamischen Spurreisser-Steuervorrichtung ausgerüstet. Die Tauchzylinder müssen mittels der entsprechenden öldynamischen Schläuche an die Hilfsverteiler des Schleppers angeschlossen werden.
In dem Anschluss des öldynamischen Zylinders ist ein geeichter Stift enthalten, der durch eventuell in Öl enthaltene Verunreinigungen verstopft werden kann.
Falls der Betrieb unregelmäßig sein sollte, ist der Nippel auszubauen und die Öffnung des geeichten Stiftes zu reinigen. Dann werden diese Teile wieder eingebaut, wobei zu beachten ist, dass der Stift in der korrekten Richtung in den Anschluss eingesetzt wird. Auf Wunsch kann der öldynamische Spurreisser ist mit einem Ventil ausgerüstet werden, das die zwei Arme abwechselnd antreibt. In diesem Fall ist nur ein einziger öldynamischer Verteiler des Schleppers erforderlich (Abb. 34).

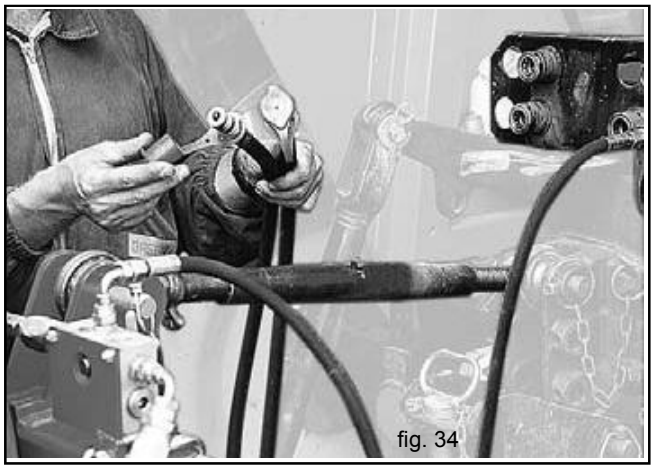


fig. 34

Einregulierung der Anlagen

Die mitgelieferten öldynamischen Anlagen sind mit Flußreglern (Abb. 35) ausgestattet, die eine Einstellung der Ölmenge beim Öffnen oder Schließen je nach Montagerichtung derselben ermöglichen:
Fluß von **A** nach **B** frei;
Fluß von **B** nach **A** gedrosselt (eingestellt).
Die Feststellnutmutter (2) lockern und den Drehknopf (3) zwecks Einstellung drehen. Nach der Einstellung ist die Feststellnutmutter wieder festzuziehen.

ACHTUNG

Die Einstellung muß derart erfolgen, daß die Auf- und Abstiegsgeschwindigkeit nicht zu einer Beschädigung der Struktur führt. Der vorgeschriebene Druck der öldynamischen Anlage darf nie überschritten werden.

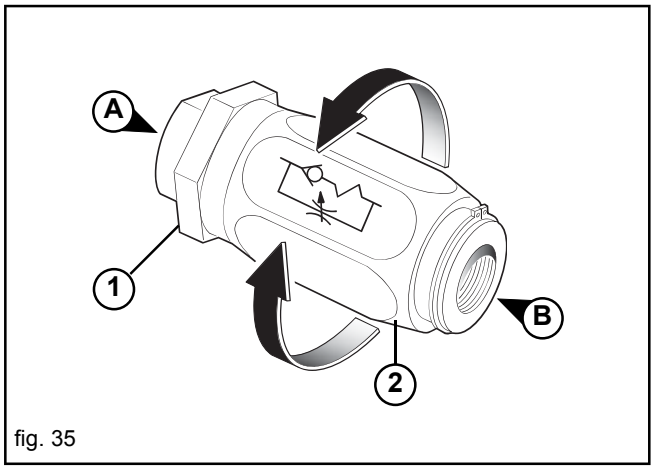


fig. 35

4.8.2 AUTOMATIKSTEUERUNG DES MECHANISCHEN SPURREISSERS

Auf Anfrage kann der Hersteller einen Kit zum Umbau des Spurreissers von hydraulisch auf mechanisch liefern. Die Anfrage muss mit der Beschreibung des Typs und Modells der Sämaschine ausgestattet sein. Für den Umbau werden alle bereits in der Maschine vorhandenen Teile wiederverwendet.
Der Spurreisser wird rechts oder links des Schleppers durch eine Automatiksteuerung aktiviert (Abb. 36), die von der Bewegung des Schlepperkrafthebers betrieben wird. Dafür genügt es, den Schlepperkraftheber einmal zu heben und einmal zu senken.

Einregulierung

Falls der Bolzen (1 Abb. 36) nicht in die Scheibe (2) einhakt oder umgekehrt nicht von ihr aushakt, die Arme (3) in der Höhe einstellen. In Arbeitsposition müssen die Seile gut gespannt sein.

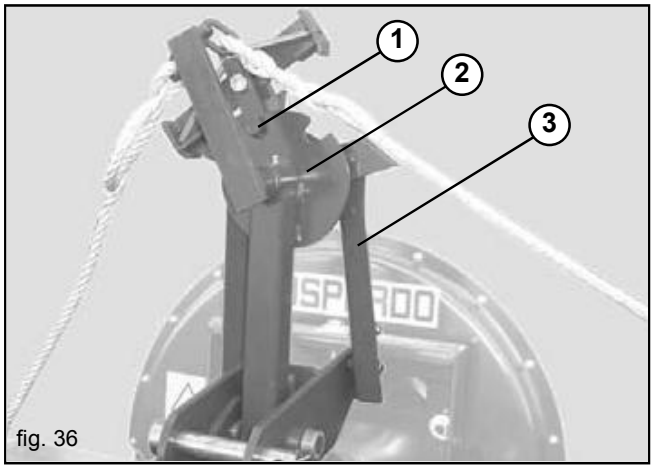


fig. 36

4.8.3 EINSTELLUNG DER SPURMARKIERERSCHEIBEN

An den beiden Auslegern des Spurmarkierers die Scheibenhalterungsmuffe (1 Abb. 37) befestigen, ohne die Muttern vollständig festzuziehen; die Scheibe einsetzen und mit dem Einraststift befestigen. Aus der nebenstehenden *Tabelle 5* den Abstand (L Abb. 33) entnehmen, in dem die Scheibe die Bezugslinie ziehen soll. Die Scheibe auf den korrekten Abstand einstellen, sie leicht schrägstellen und die Muttern vollständig festziehen (Abb. 38). Die korrekte Position der Scheibe auf normalen Böden ist auf der Abb. 39 Ref. A dargestellt; auf schweren Böden ist die Scheibe umzudrehen (siehe Abb. 39, Ref. B). Für nicht in der Tabelle vorgesehene Abstände ist Bezug auf die nachstehende Regel zu nehmen:

$$L = \frac{D\,(N+1) - C}{2}$$

L= Abstand zwischen dem letzten Aussenelement und dem Spurmarkierer.
D= Abstand zwischen den Reihen.
N= Anzahl der in Betrieb stehenden Elemente.
C= Vordere Spurbreite des Schleppers.

Beispiel:
D=75cm; N=8 Elemente; C=190cm.

$$L = \frac{75\,(8+1) - 190}{2} = 242{,}5\ \text{cm}$$

ACHTUNG

Beim Fahren auf öffentlichen Straßen sind die Reihenmarkierscheiben in das Innere des Maschinenkörpers zu drehen (Abb. 40).

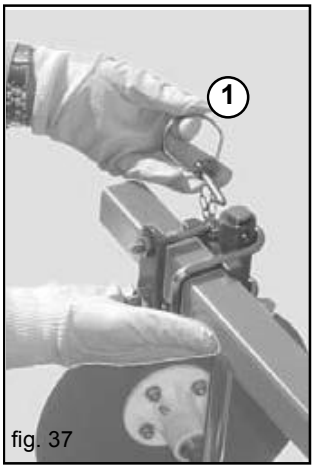


fig. 37

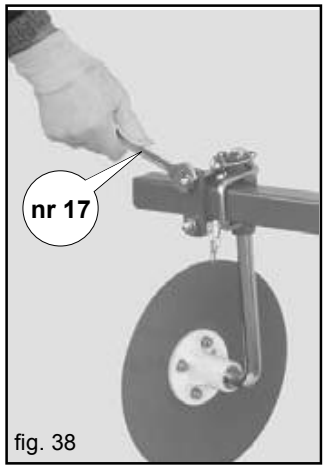


fig. 38

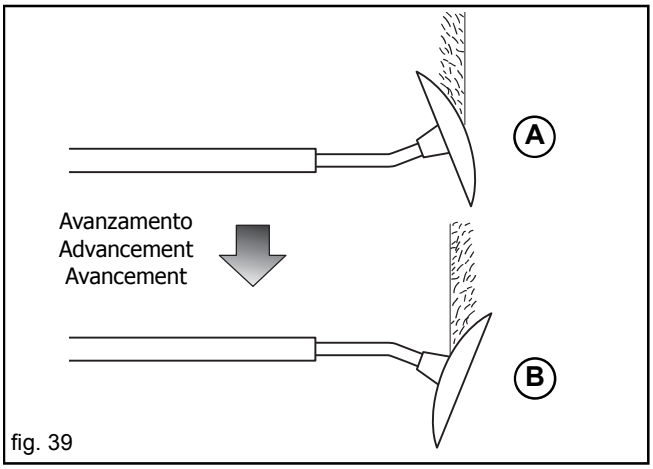


fig. 39

fig. 40

Tabelle 5

C	D	n° di file - nr. of rows Reihenanzahl nr. Rangs - nr. hileras 2	4	5	6	C	D	n° di file - nr. of rows Reihenanzahl nr. Rangs - nr. hileras 2	4	5	6	C	D	n° di file - nr. of rows Reihenanzahl nr. Rangs - nr. hileras 2	4	5	6
140	45		42	65	87	160	45		32	55	77	180	45		22	45	67
	50		55	80	105		50		45	70	95		50		35	60	85
	60	20	80	110	140		60	10	70	100	130		60	0	60	90	120
	65	27	92	125	157		65	17	82	115	147		65	7	72	105	137
	70	37	106	140	175		70	25	95	130	165		70	15	85	120	155
	75	42	117	155	192		75	32	107	145	182		75	17	97	135	172
	80	50	130	170	210		80	40	120	160	200		80	30	110	150	190
	85	57	142	185	227		85	47	132	175	217		85	37	122	165	207
145	45		40	62	85	165	45		30	52	75	185	45		20	42	65
	50		52	77	102		50		42	67	92		50		32	57	85
	60	17	77	107	137		60	7	67	97	127		60		57	87	117
	65	25	90	122	155		65	15	80	112	145		65	5	70	102	135
	70	33	102	137	172		70	23	92	127	162		70	13	82	117	152
	75	40	115	152	190		75	30	105	142	180		75	20	95	132	170
	80	48	127	167	207		80	38	117	157	197		80	28	107	147	187
	85	55	140	182	225		85	45	130	172	215		85	35	120	162	205
150	45		37	60	82	170	45		27	50	72	190	45		17	40	62
	50		50	75	100		50		40	65	90		50		30	55	80
	60	15	75	105	135		60	5	65	95	125		60		55	85	115
	65	22	87	120	152		65	12	77	110	142		65	2	67	100	132
	70	30	100	135	170		70	20	90	125	160		70	10	80	115	150
	75	32	112	150	187		75	27	102	140	177		75	17	92	130	167
	80	45	125	165	205		80	35	115	155	195		80	25	105	145	185
	85	52	137	180	222		85	42	127	170	212		85	32	117	160	202
155	45		35	57	80	175	45		25	47	70	195	45		15	65	60
	50		47	72	97		50		37	62	87		50		27	80	77
	60	12	72	102	132		60	2	62	92	122		60		52	110	112
	65	20	85	117	150		65	10	75	107	140		65	0	55	125	130
	70	28	97	132	167		70	18	87	122	157		70	8	77	140	147
	75	35	110	147	185		75	25	100	137	175		75	15	90	155	165
	80	43	122	162	202		80	33	112	152	192		80	23	102	170	182
	85	50	135	177	220		85	40	125	167	210		85	30	115	185	200

4.9 VERTEILUNG DER CHEMISCHEN PRODUKTE

Die Verteilung von Düngemitteln und Schädlingsbekämpf-ungsmitteln erfolgt mittels der dafür bestimmten Dosierer (1, Abb. 41), die unter den entsprechenden Behältern angebracht sind. Die Dosierer werden durch das Drehen der Ringmutter (2, Abb. 41) eingestellt. Anhand der Dosiereinstellung kann man den nachstehenden Tabellen die für die Behandlung eines Hektars erforderliche Düngeroder Schädlings-bekämpfungsmittelmenge entnehmen.

BEFÜLLEN DER BEHÄLTER UND TRICHTER

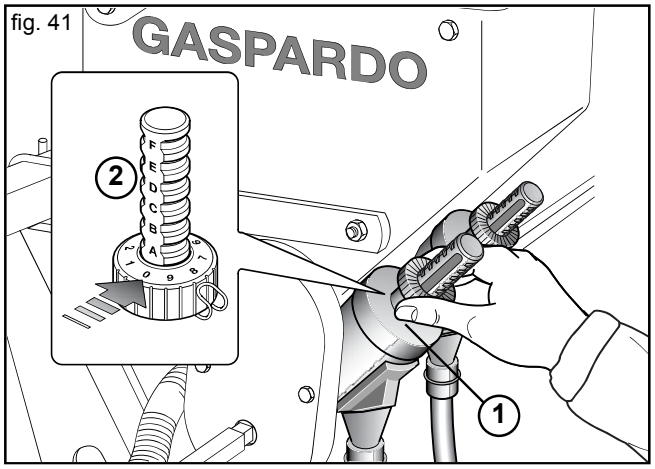
Die Behälter und Trichter können manuell oder mittels eines Hubwerks befüllt werden, dessen Hubkapazität über 200 kg liegen muss und das von den zuständigen Ämtern zugelassen sein muss. Es wird darauf hingewiesen, dass zum Heben von Gewichten über 25 kg mehrere Personen benötigt werden oder dass das oben beschriebene mechanische Hubwerk verwendet werden muss, wobei die in dem Betriebs- und Wartungshandbuch desselben enthaltenen Anleitungen zu befolgen sind.

VORSICHT

- **Das Befüllen und Entleeren der Düngerstreuer muss bei auf den Boden abgesenkter stillstehender Sämaschine, geöffnetem Rahmen, gezogener Standbremse, angehaltenem Motor und gezogenem Zündschlüssel erfolgen. Sicherstellen, dass sich weder Personen noch Tiere den chemischen Stoffen nähern können.**
- **Alle Eingriffe müssen von Fachpersonal, dass über geeignete Schutzausrüstungen (Arbeitsanzug, Handschuhe, Stiefel, Masken, usw.) verfügt, in einer sauberen nicht staubhaltigen Umgebung durchgeführt werden.**
- **Auf keinen Fall Düngermittelsäcke oder andere Gegenstände auf die Abdeckungen der Düngerstreuerkästen legen, um eine Beschädigung derselben sowie Personen- und Sachschäden zu verhindern.**
- **Das Beladen erfolgt an den Außenseiten.**
- **Beim Einfüllen der Samen, Düngemittel und Schädlingsbekämp fungsmittel in die entsprechenden Behälter ist darauf zu achten, daß keine anderen Körper eintreten (Schnüre, Sackpapier, usw.).**
- **Die Sämaschine kann chemische Stoffe befördern. Personen, Kindern und ist der Zutritt zur Sämaschine zu untersagen.**

Die Streuer aus Kunststoff benötigen keine Schmierung. Am Arbeitsende wird eine sorg-fältige Reinigung des Behälters, vor allem der Dünger-behälter empfohlen. Die Deckel der Ablasstutzen abschrauben, eventuelle Produktreste sammeln (Abb. 42) und die Behälter gründlich mit Wasser waschen. **Bei der Entsorgung von umweltverschmutzenden Flüssigkeiten die Umweltschutzbestimmungen.**

fig. 41



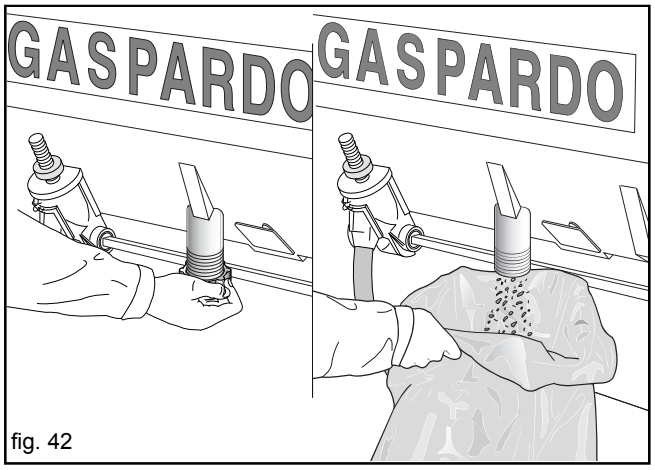


fig. 42

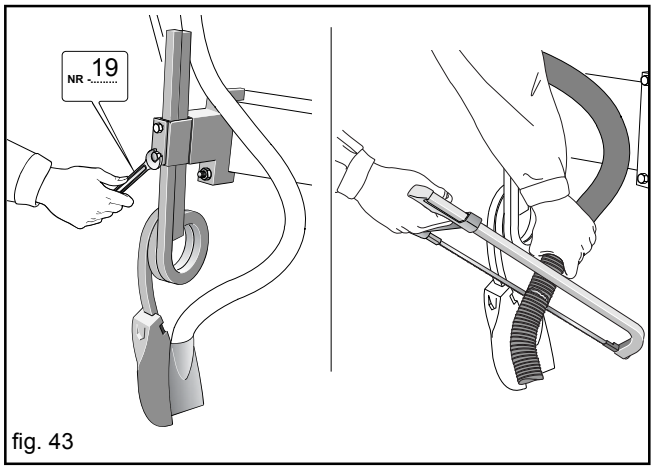


fig. 43

4.9.1 EINSTELLUNG DER DÜNGEREINGRABVORRICHTUN GEN

Die Flügel zum Eingraben des Düngers wirken in einem Standardabstand parallel zur Aussaatreihe ein. **Vor dem Gebrauch der Sämaschine ist zu kontrollieren, daß dieser Abstand für die Anzahl der zu behandelnden Hektar und das verwendete Düngemittel geeignet ist, damit die Pflanzen nicht beschädigt werden.** Ggf. den Abstand ändern.

Auch die Eingrabtiefe des Dünge-mittels ist einzustellen, wozu die Höhe der Feder eingestellt wird (Abb. 43). Nach der Durchführung dieses Eingriffs sollte das überschüssige Schlauchstück abgeschnitten werden, um zu vermeiden, daß der Schlauch sich verbiegt, was den Durchfluss des Düngemittels behin-dern könnte.

4.9.2 SPEEDY SET

Der Düngerstreuerbehälter kann mit dem SPEEDY SET (Fig. 44) ausgerüstet werden, der das Einstellen der volumetrischen Dosierungsvorrichtungen MINIMAX (angemessen umgebaut) mit einem einzigen Eingriff auf jedem einzelnen Behälter ermöglicht.
Regelmäßig kontrollieren, dass die Schiebeklappen korrekt ausgerichtet sind. Nachstehend wird die für diese Einstellung geeignete Streuungstabelle aufgeführt.

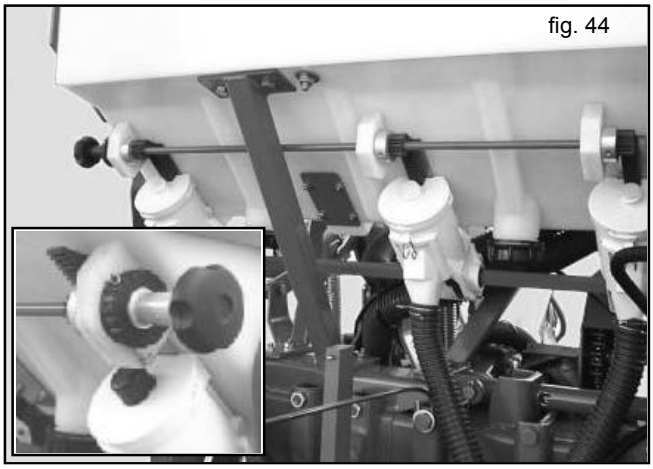


fig. 44

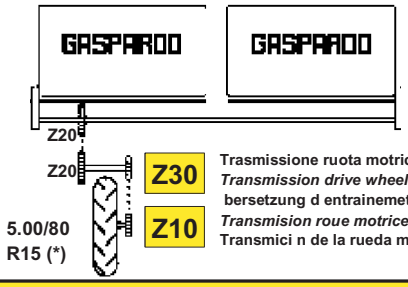
4.9.3 DÜNGERSTREUER - Tabelle Kg/Ha

ACHTUNG: Die auf die ersten Positionen (B0÷C0 o 1÷1,5 bei SPEEDY SET) eingestellte Dosierungsvorrichtung MINIMAX kann aufgrund der reduzierten Öffnung verstopfen, besonders wenn Düngemittel mit unregelmäßiger Körnergröße verwendet werden. Wenn die auszustreuende Düngermenge unter die ersten Positionen (dunkle Zeilen auf der Tabelle) fällt, ist der Hersteller zu kontaktieren. Die in der Tabelle angegebenen Werte sind reine Anhaltswerte, da das spezifische Gewicht und die Körnergröße oft von diesen Werten abweichen. Auf jeden Fall ist immer Bezug auf das auf der Produktpackung angegebene spezifische Gewicht zu nehmen. Falls das spezifische Gewicht nicht angegeben ist, ist der Hersteller zu kontaktieren. Bei von dem in der Tabelle angegebenen spezifischen Gewicht abweichenden Gewichten ist der Maschio Gaspardo S.p.A.zu kontaktieren.

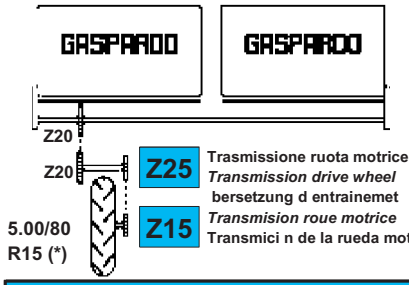
GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Spandiconcime - Tabella di distribuzione
Fertilizer *- Distribution table* **D ngerstreuer** - D ngermengetabelle
Espandeur d'engrais *- Tableaux de distribution* **Abonadora** - Prospectos de distribuci n



Z30 Trasmissione ruota motrice
Transmission drive wheel
bersetzung d entrainemet
Transmision roue motrice
Transmici n de la rueda motriz



Z25 Trasmissione ruota motrice
Transmission drive wheel
bersetzung d entrainemet
Transmision roue motrice
Transmici n de la rueda motriz

Posizione regolazione distributore -*Position of distributor adjustment* - Einstellung Einstellvorrchtung -*Position reglage distributeur* Posici n regulaci n distribuidor

Interfila - *Row spacing* - Reihenabstand
Distance entre les lignes - Distancia entre las hileras

Peso specifico - *Specific weight* - Spezifisches Gewicht
Poids specifique - Peso especifico : Kg/dm‡

	45 cm			50 cm			60 cm			70 cm			75 cm			80 cm		
	0,8	*1*	*1,2*	*0,8*	*1*	*1,2*	*0,8*	*1*	*1,2*	*0,8*	*1*	*1,2*	*0,8*	*1*	*1,2*	*0,8*	*1*	*1,2*
B-0	55	69	83	50	62	75	41	52	62	35	44	53	33	41	50	31	39	47
B-5	81	102	122	73	92	110	61	76	92	52	65	78	49	61	73	46	57	69
C-0	107	134	161	97	121	145	81	101	121	69	86	104	64	81	97	60	76	91
C-5	137	171	205	123	154	184	102	128	154	88	110	132	82	102	123	77	96	115
D-0	163	203	244	146	183	220	122	153	183	105	131	157	98	122	146	92	114	137
D-5	189	236	283	170	212	255	142	177	212	121	152	182	113	142	170	106	133	159
E-0	215	269	322	193	242	290	161	202	242	138	173	207	129	161	193	121	151	181
E-5	244	305	366	220	275	329	183	229	275	157	196	235	146	183	220	137	172	206
F-0	270	338	405	243	304	365	203	253	304	174	217	261	162	203	243	152	190	228
F-5	296	370	444	267	333	400	222	278	333	190	238	286	178	222	267	167	208	250
G-0	325	407	488	293	366	439	244	305	366	209	261	314	195	244	293	183	229	275
G-5	351	439	527	316	395	475	264	330	395	226	282	339	211	264	316	198	247	297
G-10	378	472	566	340	425	510	283	354	425	243	303	364	227	283	340	212	266	319

Posizione regolazione distributore -*Position of distributor adjustment* Einstellung Einstellvorrchtung -*Position reglage distributeur* - Posici n regulaci n distribuidor

Interfila - *Row spacing* - Reihenabstand
Distance entre les lignes - Distancia entre las hileras

Peso specifico - *Specific weight* - Spezifisches Gewicht
Poids specifique - Peso especifico : Kg/dm‡

	70 cm			75 cm			80 cm		
	0,8	*1*	*1,2*	*0,8*	*1*	*1,2*	*0,8*	*1*	*1,2*
B-0	64	80	96	60	75	89	56	70	84
B-5	94	118	141	88	110	132	82	103	124
C-0	124	155	187	116	145	174	109	136	163
C-5	158	197	237	147	184	221	138	173	207
D-0	188	235	282	176	220	264	165	206	247
D-5	218	273	328	204	255	306	191	239	287
E-0	249	311	373	232	290	348	218	272	326
E-5	282	353	424	264	329	395	247	309	371
F-0	313	391	469	292	365	438	274	342	410
F-5	343	429	514	320	400	480	300	375	450
G-0	376	471	565	351	439	527	329	412	494
G-5	407	508	610	380	475	569	356	445	534
G-10	437	546	655	408	510	612	382	478	574

I valori della costituiscono solo valori indicativi, in quanto il peso specifico e la grandezza dei granelli sono spesso diversi. - *The chart values are only approximate, since the specific weight and the size of the granules often differ* . - Die Tabellenwerte sind Richtwerte, da das spezifische Gewicht und die Gr e der K rner oft unterschiedlich sind. - *Les valeurs indiquØes sur le tableau de rØglagecostituent simplement des valeurs donnØes titre indicatif car le poids spØcifiqueet la grandeur des grains sont souvement diffØrents* . - Los valores de la tabla son s lo indicativos, ya que el peso espec fico y las dimensiones de los granos son, generalmente, diferentes.

(*) Con ruote da **6.50/80 R15** diminuire i valori della tabella del **4%**. Con ruote **7.50 R16** diminuire i valori della tabella del **20%**.
(*) *With **6.50/80 R15** wheels decrease distribution quantity by **4%** . With **7.50 R16** wheels decrease by **20%** .*
(*) Mit Bereifung 6.50/80 R15 die Mengen der Tabelle um 4% vermindern. Mit Bereifung 7.50 R16 die Mengen der Tabelle um 20% vermindern.
(*) *Avec roues de **6.50/80 R15** diminuer les donnØes du tableau de **4%** . Avec roues de **7.50 R16** diminuer de **20%** .*
(*) Con ruedas **6.50/80 R15** disminuir los valores de la tabla del **4%**. Con ruedas **7.50 R16** disminuir los mismo del **20%**.

Cod. 19700822

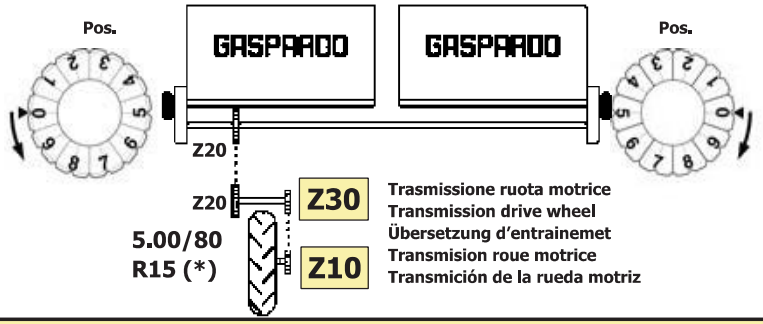
GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

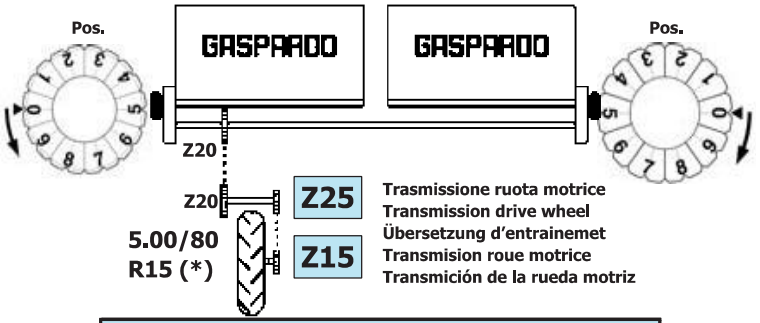
Spandiconcime - Tabella di distribuzione **Fertilizer** - Distribution table **Düngerstreuer** - Düngermengetabelle

Espandeur d'engrais - Tableaux de distribution **Abonadora** - Prospectos de distribución

Regolazione - Adjustment - Einstellung - Relage - Regulacion SPEEDY SET



Trasmissione ruota motrice
Transmission drive wheel
Übersetzung d'entrainemet
Transmision roue motrice
Transmición de la rueda motriz



Trasmissione ruota motrice
Transmission drive wheel
Übersetzung d'entrainemet
Transmision roue motrice
Transmición de la rueda motriz

Posizione regolazione distributore - Position of distributor adjustment - Einstellung
Einstellvorrchtung - Position reglage distributeur - Posición regulación distribuidor

Pos.	Interfila - Row spacing - Reihenabstand Distance entre les lignes - Distancia entre las hileras																	
	45 cm			50 cm			60 cm			70 cm			75 cm			80 cm		
	Peso specifico - Specific weight - Spezifisches Gewicht Poids specifique - Peso especifico : Kg/dm³																	
	0,8	1	1,2	0,8	1	1,2	0,8	1	1,2	0,8	1	1,2	0,8	1	1,2	0,8	1	1,2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	37	46	56	33	42	50	28	35	42	24	30	36	22	28	33	21	26	31
1,5	56	69	83	50	63	75	42	52	63	36	45	54	33	42	50	31	39	47
2	74	93	111	67	83	100	56	69	83	48	60	71	44	56	67	42	52	63
2,5	93	116	139	83	104	125	69	87	104	60	74	89	56	69	83	52	65	78
3	111	139	167	100	125	150	83	104	125	71	89	107	67	83	100	63	78	94
3,5	134	167	199	121	150	179	101	125	149	86	107	128	81	100	119	76	94	112
4	157	194	231	142	175	208	118	146	174	101	125	149	94	117	139	89	109	130
4,5	181	222	269	163	200	242	135	167	201	116	143	173	108	133	161	102	125	151
5	204	255	306	183	229	275	153	191	229	131	164	196	122	153	183	115	143	172
5,5	222	278	333	200	250	300	167	208	250	143	179	214	133	167	200	125	156	188
6	241	301	361	217	271	325	181	226	271	155	193	232	144	181	217	135	169	203
6,5	264	324	394	238	292	354	198	243	295	170	208	253	158	194	236	148	182	221
7	282	352	421	254	317	379	212	264	316	182	226	271	169	211	253	159	198	237
7,5	306	370	449	275	333	404	229	278	337	196	238	289	183	222	269	172	208	253
8	324	407	491	292	367	442	243	306	368	208	262	315	194	244	294	182	229	276
8,5	347	435	523	313	392	471	260	326	392	223	280	336	208	261	314	195	245	294
9	370	463	556	333	417	500	278	347	417	238	298	357	222	278	333	208	260	313

Posizione regolazione distributore - Position of distributor adjustment - Einstellung
Einstellvorrchtung - Position reglage distributeur - Posición regulación distribuidor

Pos.	Interfila - Row spacing - Reihenabstand Distance entre les lignes - Distancia entre las hileras								
	70 cm			75 cm			80 cm		
	Peso specifico - Specific weight - Spezifisches Gewicht Poids specifique - Peso especifico : Kg/dm³								
	0,8	1	1,2	0,8	1	1,2	0,8	1	1,2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	43	54	64	40	50	60	38	47	56
1,5	64	80	96	60	75	90	56	70	84
2	86	107	129	80	100	120	75	94	113
2,5	107	134	161	100	125	150	94	117	141
3	129	161	193	120	150	180	113	141	169
3,5	154	193	231	144	180	216	135	169	203
4	180	225	270	168	210	252	158	197	236
4,5	206	257	309	192	240	288	180	225	270
5	236	295	354	220	275	330	206	258	309
5,5	257	321	386	240	300	360	225	281	338
6	279	348	418	260	325	390	244	305	366
6,5	300	375	450	280	350	420	263	328	394
7	326	407	489	304	380	456	285	356	428
7,5	343	429	514	320	400	480	300	375	450
8	377	471	566	352	440	528	330	413	495
8,5	403	504	604	376	470	564	353	441	529
9	429	536	643	400	500	600	375	469	563

I valori della tabella costituiscono solo valori indicativi, in quanto il peso specifico e la grandezza dei granelli sono spesso diversi. - *The chart values are only approximate, since the specific weight and the size of the granules often differ*. - Die Tabellenwerte sind Richtwerte, da das spezifische Gewicht und die Größe der Körner oft unterschiedlich sind. - *Les valeurs indiquées sur le tableau de réglage costituent simplement des valeurs données à titre indicatif car le poids spécifique et la grandeur des grains sont souvement différents*. - Los valores de la tabla son sólo indicativos, ya que el peso específico y las dimensiones de los granos son, generalmente, diferentes.

(*) Con ruote da **6.50/80 R15** diminuire i valori della tabella del **4%**. Con ruote **7.50 R16** diminuire i valori della tabella del **20%**.
(*) With **6.50/80 R15** wheels decrease distribution quantity by **4%**. With **7.50 R16** wheels decrease by **20%**.
(*) Avec roues de **6.50/80 R15** diminuer les données du tableau de **4%**. Avec roues de **7.50 R16** diminuer de **20%**.
(*) Mit Bereifung **6.50/80 R15** die Mengen der Tabelle um **4%** vermindern. Mit Bereifung **7.50 R16** die Mengen der Tabelle um **20%** vermindern.
(*) Con ruedas **6.50/80 R15** disminuir los valores de la tabla del **4%**. Con ruedas **7.50 R16** disminuir los mismo del **20%**.

Cod. 19702952

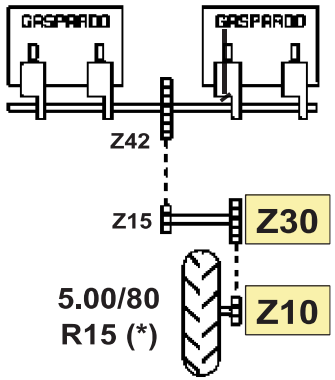
GASPARDO
MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Microgranulatore - Tabella di distribuzione
Microgranule - Distribution table **Microgranulador** - Prospectos de distribución
Microgranulateur- Tableaux de distribution **Mikrogranulatmenge** - Tabelle

Posizione regolazione distributore - *Position of distributor adjustment* - Einstellung Einstellvorrchtung *Position reglage distributeur* - Posición regulación distribuidor

Interfila - *Row spacing* - Reihenabstand - *Distance entre les lignes* - Distancia entre las hileras

	45 cm			50 cm			60 cm			70 cm			75 cm			80 cm		
Peso specifico - Specific weight - Spezifisches Gewicht - Poids specifique - Peso especifico : Kg/dm³	*0,7*	*0,8*	*1*	*0,7*	*0,8*	*1*	*0,7*	*0,8*	*1*	*0,7*	*0,8*	*1*	*0,7*	*0,8*	*1*	*0,7*	*0,8*	*1*
B-0	3,1	3,6	4,5	2,8	3,2	4,0	2,4	2,7	3,4	2,0	2,3	2,9	1,9	2,2	2,7	1,8	2,0	2,5
B-5	4,7	5,4	6,7	4,2	4,8	6,1	3,5	4,0	5,0	3,0	3,5	4,3	2,8	3,2	4,0	2,6	3,0	3,8
C-0	6,3	7,2	9,0	5,6	6,5	8,1	4,7	5,4	6,7	4,0	4,6	5,8	3,8	4,3	5,4	3,5	4,0	5,0
C-5	7,8	9,0	11,2	7,1	8,1	10,1	5,9	6,7	8,4	5,0	5,8	7,2	4,7	5,4	6,7	4,4	5,0	6,3
D-0	9,4	10,8	13,4	8,5	9,7	12,1	7,1	8,1	10,1	6,1	6,9	8,6	5,6	6,5	8,1	5,3	6,1	7,6
D-5	10,9	12,4	15,6	9,8	11,2	14,0	8,2	9,3	11,7	7,0	8,0	10,0	6,5	7,5	9,3	6,1	7,0	8,8
E-0	12,5	14,2	17,8	11,2	12,8	16,0	9,3	10,7	13,4	8,0	9,2	11,4	7,5	8,5	10,7	7,0	8,0	10,0
E-5	14,0	16,0		12,6	14,4		10,5	12,0		9,0	10,3		8,4	9,6		7,9	9,0	
E-10	15,6	17,8		14,0	16,0		11,7	13,4		10,0	11,5		9,4	10,7		8,8	10,0	

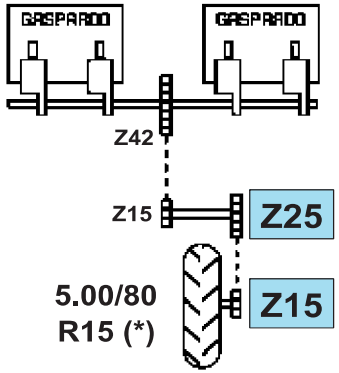


Trasmissione ruota motrice
Transmision drive whell
Übersetzung d'entrainemet
Transmision roue motrice
Transmición de la rueda motriz

Posizione regolazione distributore - *Position of distributor adjustment* - Einstellung Einstellvorrchtung *Position reglage distributeur* - Posición regulación distribuidor

Interfila - *Row spacing* - Reihenabstand - *Distance entre les lignes* - Distancia entre las hileras

	70 cm						75 cm						80 cm					
Peso specifico - Specific weight - Spezifisches Gewicht - Poids specifique - Peso especifico : Kg/dm³	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*1*	*1,2*	*1,4*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*1*	*1,2*	*1,4*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*1*	*1,2*	*1,4*
B-0	3,2	3,8	4,3	5,4	6,5	7,6	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	2,9	3,3	3,8	4,7	5,7	6,7
B-5	4,9	5,6	6,5	8,1	9,7	11,4	4,5	5,3	6,0	7,6	9,0	10,5	4,2	5,0	5,7	7,1	8,5	9,9
C-0	6,5	7,6	8,6	10,8	13,0	15,0	6,0	7,0	8,0	10,1	12,0	14,0	5,7	6,6	7,6	9,5	11,4	13,3
C-5	8,1	9,5	10,8	13,5	16,2	18,9	7,5	8,7	10,0	12,6	15,0	17,5	7,1	8,3	9,4	11,8	14,2	16,5
D-0	9,7	11,3	13,0	16,2	19,4	22,7	9,0	10,5	12,0	15,1	18,0	21,0	8,6	10,0	11,5	14,2	17,3	20,0
D-5	11,3	13,2	15,0	18,8	22,7		10,5	12,2	14,0	17,5	21,0		10,0	11,1	13,1	16,4	18,5	
E-0	13,0	15,1	17,3	21,5			12,0	14,0	16,0	20,0			11,1	11,7	13,3	18,8	20,0	
E-5	14,6	17,0	19,4				13,5	15,8	18,0				12,5	14,6	16,7			
E-10	16,2	18,9	21,6				15,0	17,5	20,0				14,0	16,3	18,6			



Trasmissione ruota motrice
Transmision drive whell
Übersetzung d'entrainemet
Transmision roue motrice
Transmición de la rueda motriz

I valori della tabella costituiscono solo valori indicativi, in quanto il peso specifico e la grandezza dei granelli sono spesso diversi. - *The chart values are only approximate, since the specific weight and the size of the granules often differ*. - Die Tabellenwerte sind Richtwerte, da das spezifische Gewicht und die Größe der Körner oft unterschiedlich sind. - *Les valeurs indiquées sur le tableau de réglage costituent simplement des valeurs données à titre indicatif car le poids spécifique et la grandeur des grains sont souvement différents*. - Los valores de la tabla son sólo indicativos, ya que el peso específico y las dimensiones de los granos son, generalmente, diferentes.

(*) Con ruote da **6.50/80 R15** diminuire i valori della tabella del **4%**. Con ruote **7.50 R16** diminuire i valori della tabella del **20%**.
(*) With **6.50/80 R15** wheels decrease distribution quantity by **4%**. With **7.50 R16** wheels decrease by **20%**.
(*) Avec roues de **6.50/80 R15** diminuer les données du tableau de **4%**. Avec roues de **7.50 R16** diminuer de **20%**.
(*) Mit Bereifung **6.50/80 R15** die Mengen der Tabelle um **4%** vermindern. Mit Bereifung **7.50 R16** die Mengen der Tabelle um **20%** vermindern.
(*) Con ruedas **6.50/80 R15** disminuir los valores de la tabla del **4%**. Con ruedas **7.50 R16** disminuir los mismo del **20%**.

Cod. 19700832

4.10 AUSFÜHRUNGEN

Bei allen Modellen sind die Säaggregate mittels Mechanismen mit Gelenk-Parallelogramm einzeln an den Rahmen angeschlossen, obwohl einige spezifische Besonderheiten je nach auszustreuendem Saatgut und den jeweiligen Bodeneigenschaften vorhanden sind.

a) Säaggregate für Tiefenaussaat
Es werden zwei verschiedene Säaggregattypen für eine mitteltiefe und tiefe Aussaat je nach Beschaffenheit des Saatbeetes angeboten:
- Auf sorgfältig vorbereiteten feinen Böden sind Säscharren mit Klutenräumern und Druckrolle (Abb. 45) einzusetzen;
- Auf gröberen Böden sowie bei Rückständen ist es dagegen angebracht, Ausrüstungen mit doppelter Scheibe oberhalb der Säscharre einzusetzen, auf die Druckrollen folgen (Abb. 46);

Die Furchenabdeckelemente werden je nach Bodeneigenschaften in 2 verschiedenen Ausführungen angeboten (Abb. 47):
1) Farmflex-Rolle (Ø=370mm) für feuchte und sandige Böden;
2) V-Druckrollen aus Gummi für feuchte und Problemböden.

b) Säaggregate für Oberflächenaussaat
Das Säaggregat für die Oberflächenaussaat verfügt über einen Standard-Tandemwagen mit Gummirädern: Auf das vordere Klutenbrechrad mit gewölbtem Profil (Ø=280 mm) folgt die Samenandrückrolle aus Gummi, mit unabhängigen Zustreifern (Abb. 48).

Die Furchenzustreifer werden je nach Bodeneigenschaften in 2 verschiedenen Ausführungen angeboten (Abb. 49):
1) "V"-Rollen aus Gummi für feuchte Böden und Problemböden;
2) Farmflex-Rolle (Ø=370 mm) für feuchte und sandige Böden.

fig. 45

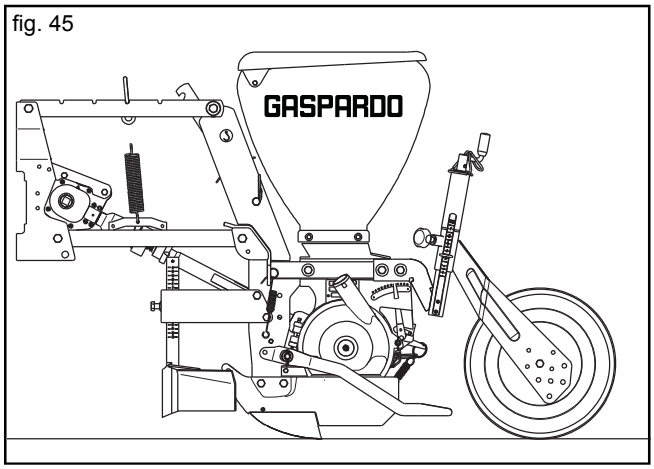


fig. 46

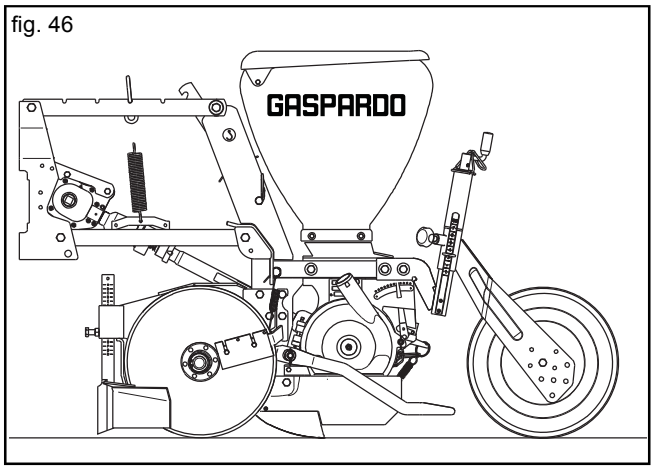


fig. 47

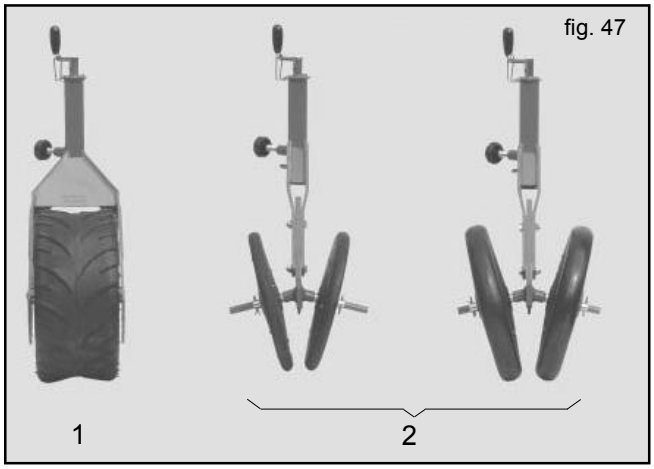


fig. 48

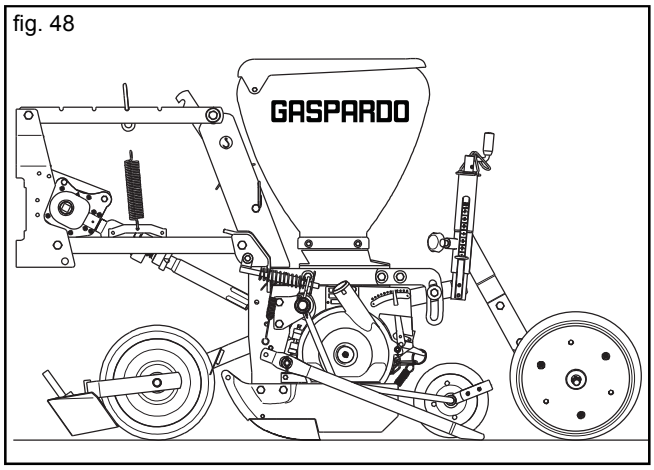
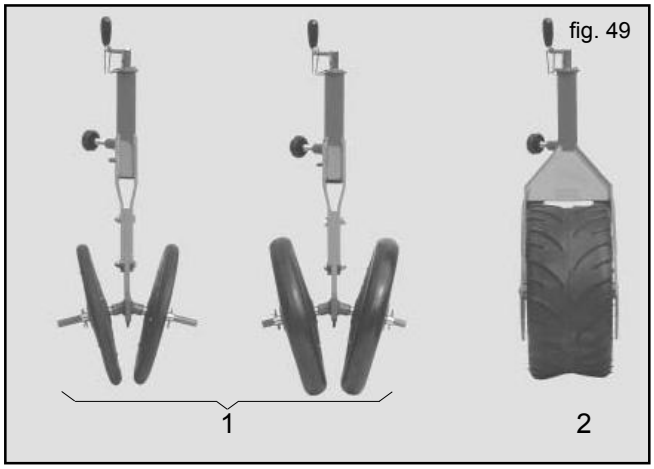


fig. 49



MONTAGE "V"ROLLEN AUS GUMMI (Abb. 50)

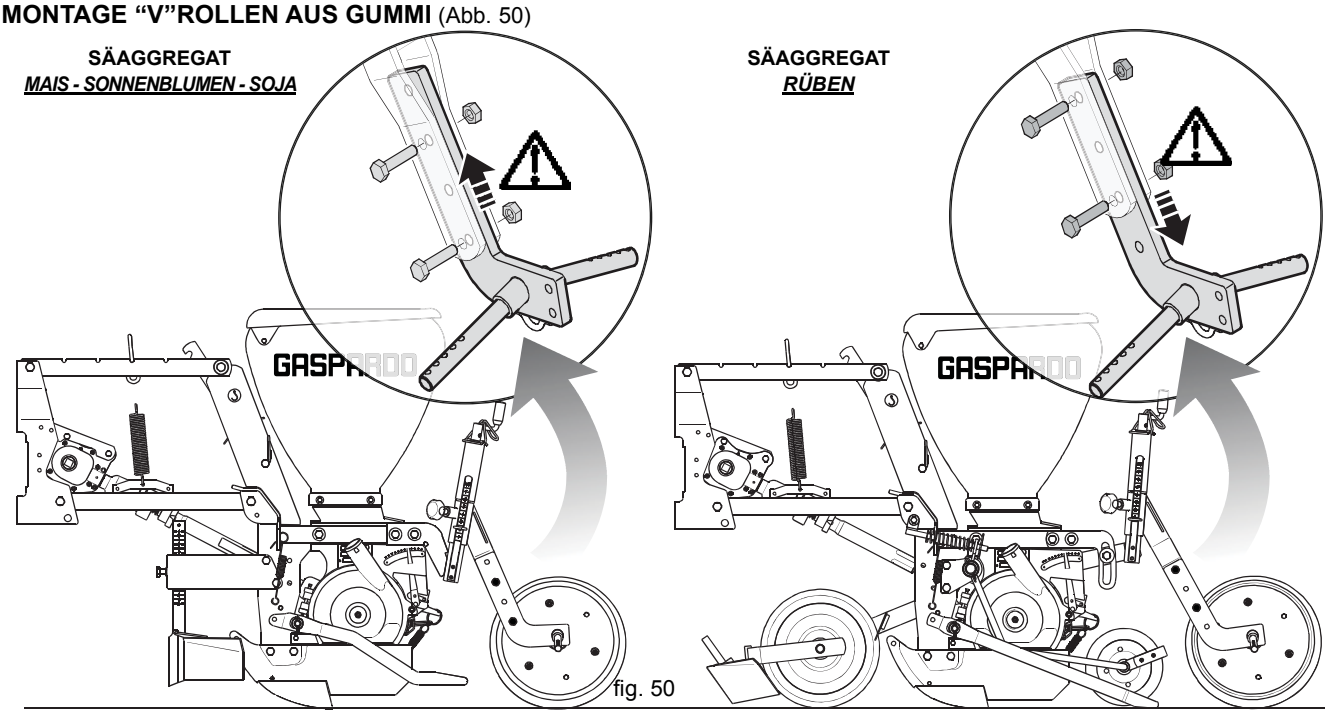


fig. 50

EINSTELLEN DER HINTEREN DRUCKROLLEN (Abb. 51)

Von großer Bedeutung ist beim Qualitätssäen die hintere Ausstattung der Säaggregate.
Die Säaggregate bestimmen die Sätiefe und das Zustreichen des Saatguts nach dem Aussäen.
Daher sind die Säaggregate präzise bezüglich des jeweiligen Saatgut- und Bodentyps einzustellen, indem die Position der Hinterräder auf ihrer Halterung wie auf dem nachstehenden Schema dargestellt geändert wird.

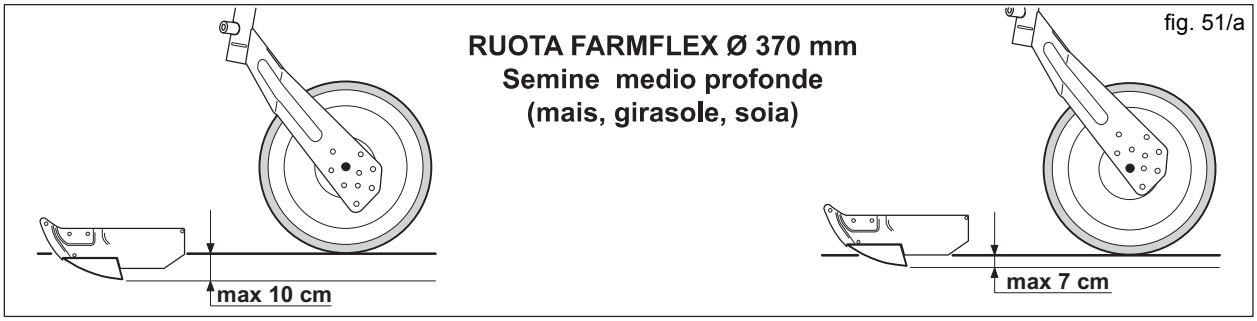


fig. 51/a

fig. 51/b

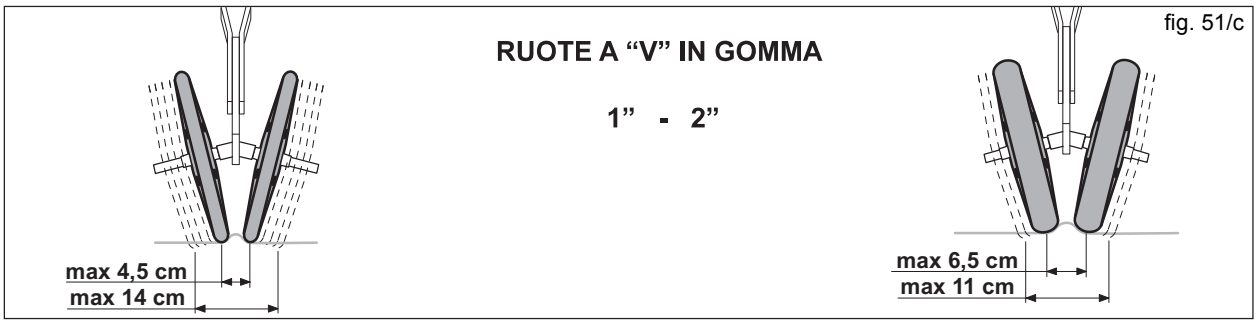


fig. 51/c

5.0 INBETRIEBSETZUNG DER MASCHINE

5.1 A NEUE MASCHINE

- Etwaige zu Transportzwecken von dem Gerät abgebaute Teile anbringen (die in den diesen Teilen beigestellten Montageplänen aufgeführten Anleitungen befolgen).

5.2 VORBEUGENDE KONTROLLEN UND WARTUNG

- Überprüfen, dass die Sicherheitsstifte an den Bolzen angebracht wurden:
  a) Verbindungsbolzen des Drei-Punkt-Anschlusses;
  b) Bolzen zum Sperren der Spurreißerarme in der Straßentransportstellung.
- Überprüfen, dass die Rohre der ölhydraulischen Anlage in einwandfreiem Zustand sind.
- Überprüfen, dass alle Schrauben korrekt angezogen sind.
- Die Kreuze der Kardanwelle schmieren.
- Die Bolzen der Spurmarkierer-scheiben schmieren
- Die Bolzen der Sätiefekontrollräder schmieren.
- Überprüfen, dass alle Sauganlagenrohre korrekt angeschlossen sind.
- Kontrollieren, daß alle Antriebswellen einwandfrei eingekuppelt sind;
- Die beweglichen Teile, die Antriebsund Saatgustreuorgane sorgfältig prüfen.

5.3 EINBAU AM SCHLEPPER

- Das Gerät an den Drei-Punkt-Anschluss des Traktors anschließen; dabei die entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen verwenden.
- Die Gelenkwelle einsetzen.
- Die ölhydraulischen Rohre an die Verteiler des Traktors anschließen.
- Die Sichtsignalaggregate an die entsprechende Buchse der Lichtanlage des Traktors anschließen.
- Die Sicherheitsstifte der Spurreißerarme entfernen und die ölhydraulischen Anlagen betätigen, um deren Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Falls erforderlich auf die Flussregler einwirken.
- Das Gerät vom Boden abheben und die Stützfüße entfernen (A, Abb. 52).
- Beim Befahren von öffentlichen Straßen sind Spurreißerarme und Rahmen mit den entsprechenden Sicherheitsstiften in Transportposition zu sperren.

5.4 VORBEREITUNGEN FÜR DIE AUSSAAT

- Auf der Basis der jeweiligen Zwischenreihe der Aussaattabelle den Längsabstand zwischen den einzelnen Samen entnehmen.
- Der Längsabstandeinstelltabelle der Samen die Kombination der Zahnräder am Getriebe und am Antriebsrad entnehmen, um den erforderlichen Abstand einzustellen.
- Die passenden Säscheiben in die Streuer einsetzen.
- Falls Zuckerrübensamen ausgesät werden sollen, ist der Samenauswerfer zu verwenden. In allen anderen Fällen ist der Samenauswerfer zu entfernen.
- Eine kleine Menge Saatgut in die entsprechenden Behälter füllen.
- Die Sämaschine vom Fahrersitz des Schleppers aus hochfahren;
- Die Zapfwelle mit 540 UpM laufen lassen;
- Den Schleppermotor mit dem Kupplungshebel auf Leerlauf stellen;
- Den Schlepper abbremsen und ihnwenn nötigdurch geeignet große Bremskeile unter den Rädern blockieren;
- Das Rad, das die Bewegung auf das Getriebe der Sämaschine überträgt, per Hand in Laufrichtung drehen;
- Den Wähler einstellen und am durchsichtigen Gitter prüfen, daß die Scheibe nur einen Samen pro Loch trägt (Abb. 53).
- Die Sätiefe durch Einwirken auf die Seitenräder mit der Kurbel einstellen.
- Je nach Bodentyp den Abstand der Hinterräder und deren Druck auf den Boden zum Zustreichen der Saatspur einstellen.
- Den Vorbereitungsgrad des Saatbetts überprüfen und die Höhe des vorderen Klutenräumers einstellen.
- Bei Gerät in Arbeitsposition einige Meter auf dem Saatbett fahren und die Spannstange des Dritten Punkts einstellen, um die effektive Rechtwinkligkeit zwischen Maschine und Boden zu erhalten.
- Aussaat fortsetzen: Nach einigen Metern kontrollieren, ob die Verteiler auf korrekte Weise jeweils ein Saatgut im richtigen Abstand ablegen.

5.5 VERTEILUNG DER CHEMISCHEN PRODUKTE

- Die Behälter und Trichter können manuell oder mittels eines Hubwerks befüllt werden, dessen Hubkapazität über 200 kg liegen muss und das von den zuständigen Ämtern zugelassen sein muss.
- Aufpassen, dass beim Füllen der Dünger- und Insektenschutzmitteltanks keine Fremdkörper (Schnüre, Sackpapier, usw.) eintreten.
- Die zu verteilende Menge einstellen; dabei die in der Tabelle enthaltenen Informationen befolgen (die in der Tabelle aufgeführten Werte sind reine Anhaltswerte).
- Die Arbeitstiefe und den Abstand zwischen Düngereingrabelementen und Saatreihe einstellen; dabei die für jede Kultur spezifischen agronomischen Anweisungen befolgen.

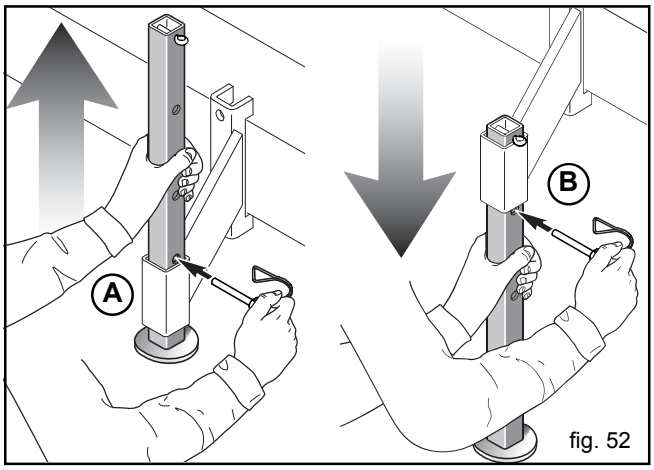
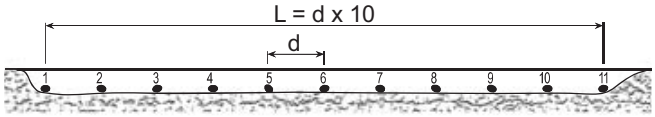


fig. 52

fig. 53

5.6 WÄHREND DER AUSSAAT

- Nachdem alle zuvor beschriebenen Arbeiten ausgeführt wurden, ist die Sämaschine betriebsbereit. Es empfiehlt sich dennoch, einige Meter auszusäen und zu prüfen, ob die Ablage des Saatguts wie gewünscht erfolgt; insbesondere kontrollieren, ob die Anzahl des Saatguts pro Laufmeter übereinstimmt. *Beispiel: Sollte der eingestellte Längsabstand bei der Aussaat «d = 16 cm» sein, so müssen sich in 160 cm (L) 11 Samen (10 Zwischenräume) befinden; siehe folgende Abbildung.*



- Während der Aussaat öfter die Verteilung des Saatguts kontrollieren; ist diese ungenau, den Wahlschalter sowie die Übersetzungsverhältnisse prüfen.
- Am Ende jeder Spur während der Änderung der Fahrtrichtung immer die Vakuumpumpe eingeschaltet lassen, damit das Saatgut an den Verteilerscheiben haften bleibt.
- Bei fehlender oder mangelhafter Ansaugung prüfen, daß die Rohre keine Leckagen aufweisen und daß sie nicht verstopft sind. In diesem Fall sind die Rohre auszuwechseln oder zu reinigen; eventuell auch den Gebläseriemen kontrollieren.
- Beim Säen regelmäßig kontrollieren, dass der Reifendruck mit den in der Tabelle “TECHNISCHE DATEN” angegebenen Werten übereinstimmt. Ein zu niedriger Reifendruck ist oft Ursache einer unregelmäßigen Aussaat.

VORSICHT

- **Die Form, die Abmessungenund das Material der Spannhülsen der Antriebswellen wurden als Sicherheitsmaßnahme verwendet. Der Einsatz von nicht Ori-ginaloder widerstandsfähigeren Spannhülsen kann schweren Schaden an der Sämaschine hervorrufen.**
- **Die Zapfwelle stufenweise anlassen; ein abruptes Anlassen verursacht Schäden am Gebläseriemen.**
- **Bei in der Erde fahrender Maschine sind Kurven zu vermeiden; nie im Rückwärtsgang arbeiten. Die Maschine bei Fahrtrichtungswechsel und beim Umkehren immer heben.**
- **Nicht bei synchron mit den Rollen laufender Zapfwelle arbeiten.**
- **Nicht die für die Zapfwelle angegebene Drehzahl überschreiten.**
- **Den Schlepper nie auf die höchste Drehzahl beschleunigen.**
- **Es ist eine mit dem Bearbeitungstyp des Bodens vereinbare Sägeschwindigkeit anzuwenden, um Bruch und Beschädigungen zu vermeiden.**
- **Die Sämaschine bei sich bewegendem Schlepper absenken, um eine Beschädigung oder Verstopfung der Säscharen zu vermeiden: aus dem gleichen Grund ist vom Rückwärtsfahren mit auf dem Boden liegender Sämaschine abzuraten.**
- **Beim Einfüllen der Samen, Düngemittel und Schädlingsbekämp fungsmittel in die entsprechenden Behälter ist darauf zu achten, daß keine anderen Körper eintreten (Schnüre, Sackpapier, usw.).**

GEFAHR

Die Sämaschine kann chemische Stoffe befördern. Personen, Kindern und ist der Zutritt zur Sämaschine zu untersagen.

ACHTUNG

Auf keinen Fall Düngersäcke oder andere Gegenstände auf die Deckel der Düngerstreukästen legen, um deren Beschädigung sowie Personen und Sachschäden zu verhindern. Von den Aussenflanken aus auffüllen. Der Zugang zu den Behältern mit den chemischen Stoffen ist allen Personen untersagt; es ist außerdem verboten diese zu öffnen, wenn die Sämaschine in Betrieb ist oder gerade in Betrieb gesetzt wird.

5.7 AM ENDE DER AUSSAAT

- Die Zapfwelle abschalten.
- Die Spurreißerarme und den Rahmen mit den entsprechenden Sicherheitsstiften in Transportposition sperren.
- Am Ende der Aussaat die restlichen Samen durch die Öffnung des Säaggregats entleeren (Abb. 54).
- Vor dem Befahren öffentlicher Straßen sind die Tanks zu entleeren.
- Beim Befahren öffentlicher Straßen sind die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung des jeweiligen Landes zu beachten.

5.8 PARKEN DES GERÄTS BEI ARBEITSENDE

- Die Stützfüße in Parkposition bringen (B, Abb. 52).
- Die Gelenkwelle ausschalten.
- Das Gerät vom Traktor abkuppeln.
- Das Gerät mit reichlich Wasser waschen, insbesondere die Behälter der chemischen Stoffe. Dann trocknen.
- Am Arbeitsende wird eine sorgfältige Reinigung des Behälters, vor allem der Düngerbehälter empfohlen. Bei der Entsorgung von umweltverschmutzenden Flüssigkeiten die Umweltschutzbestimmungen.
- Das Gerät außerhalb der Reichweite Unbefugter abstellen.

fig. 54

6.0 WARTUNG

Hier folgend sind die verschiedenen, regelmässig auszuführenden Wartung-sarbeiten aufgeführt. Die geringeren Betriebskosten und die lange Lebensdauer des Geräts hängen unteranderem von der ständigen Beachtung dieser Vorschriften ab.
Die Zeitabstände, die für die Durchführung der Wartungs- arbeiten angegeben sind, sind nur Richtwerte und beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Sie können daher je nach Arbeits-weise, mehr oder weniger staubiger Umgebung, jahre szeitliche Faktoren, usw. schwanken. Im Fall von schwierigeren Arbeitsbedin gun gen müssen die Wartungsein griffe häufiger durchgeführt werden.

Alle Tätigkeiten sind in sauberer, nicht staubiger Umgebung von erfahrenem, mit Schutzhand-schuhen ausgestattetem Fachpersonal durchzuführen.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur bei am Schlepper angeschlossenem Gerät, angezogener Standbremse, ausgeschaltetem Motor, gezogenem Schlüssel und auf den Standstützen stehendem Gerät ausgeführt werden.

ACHTUNG

VERWENDUNG VON ÖLEN UND FETTEN
- **Vor Einspritzen von Fett in die Schmiernippel müssen diese sorgfaltig gereinigt werden, um zu vermeiden, daß sich Schlamm, Staub oder Fremdkörper mit dem Fett mischen, wodurch die Schmierwirkung verringert oder sogar aufgehoben würde.**
- **Öle und Fette immer ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.**
- **Die auf den Fettbehältern angegebenen Hinweise und Vorsichtsmassnahmen immer aufmerksam lesen.**
- **Kontakt mit der Haut vermeiden.**
- **Nach Gebrauch die Hände sorgfŠltig und gründlich waschen.**
- **Altöl und umweltverschmutzende Flüssigkeiten laut den geltenden Umweltschutzgesetzen entsorgen.**

EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL
- Zur Schmierung wird allgemein empfohlen: **OL SAE 80W-90**.
- Für alle Fettpunkte wird empfohlen: **FETT AGIP GR MU EP 2** oder gleichartigens (Einzelangaben: DIN 51825 (KP2K)).

REINIGUNG
- **Die Verwendung und die Entsorgung der für die Reinigung benützten Produkte müssen den geltenden Gesetzen entsprechend erfolgen.**
- Die für die Reinigung und Wartung entfernten Schutzvorrichtungen wieder installieren; dabei sind beschädigte Teile durch neue zu ersetzen.
- **Die Elektrischen Teile nur mit einem trocken Lappen reinigen.**

VERWENDUNG VON HOCHDRUCKREINIGUNGSSYSTEMEN (Luft/Wasser)
- **Die Richtlinien zur Verwendung von diesen Systemen sind immer einzuhalten.**
- **Elektrische Teile nicht reinigen.**
- **Verchromte Komponenten nicht reinigen.**
- **Die Düse nie in Kontakt mit den Geräteteilen, vor allem den Lagern, bringen. Eine Entfernung von mindestens 30 cm von der zu reinigenden Oberfläche einhalten.**
- Das Gerät sorgfältig schmieren, vor allem wenn es mit Hochdrucksystemen gereinigt wurde.

ÖLHYDRAULISCHE ANLAGEN
- **Wartungsarbeiten auf den ölhydraulischen Anlagen dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.**
- **Falls von der Teilnahme auf der Hydraulikanlage, den hydrostatischen Druck leeren, der alle hydraulischen Kommandos in allen Positionen einige Male, trägt den Motor nachher ausgelöscht zu haben.**
- **Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Aufgrund der Unfallgefahr sind bei der Suche nach Leckagen geeignete Geräte zu verwenden.**
- **Das Austreten von unter hohem Druck stehendem Öl kann zu Hautverletzungen mit der Gefahr schwerer Infektionen führen. In diesem Fall ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Wenn das Öl mit chirurgischen Mitteln nicht schnell entfernt wird, kann stattfinden ernste Allergien und/oder Infektion. Aus diesem Grund ist es strengstens verboten, öldynamische Komponenten in der Schlepperkabine zu installieren.**
  Alle Komponenten der Anlage sind sorgfältig anzubringen, um eine Beschädigung bei der Anwendung der Ausrüstung zu vermeiden.
- Mindestens einmal im Jahr den Abnützungszustand der ölhydraulischen Rohrleitungen überprüfen lassen.
- ölhydraulische Rohre ersetzen, wenn sie beschädigt oder alterungsbedingt abgenützt sind.
- Ölhydraulische Rohre dürfen nicht länger als 5 Jahre verwendet werden, auch wenn sie nicht benützt werden (natürliche Alterung).
  Auf Abbildung 55 (R) ist ein Beispiel zum Produktionsjahr der ölhydraulischen Rohre angegeben.

Nach den ersten 10 Arbeitsstunden, und danach nach jeden weiteren 50 Arbeitsstunden:
- alle Elemente der ölhydraulischen Anlage auf ihre Dichtheit;
- alle Verbindungen auf ihre Spannung überprüfen;

Vor jeder Inbetriebnahme:
- den sachgemäßen Anschluss der ölhydraulischen Rohre;
- die korrekte Positionierung der Rohre und deren Bewegungsfreiheit während der normalen Arbeitsmanöver; überprüfen.
- Ggf. beschädigte oder abgenützte Teile ersetzen.

Ölhydraulische Rohre ersetzen, falls:
- äußerliche Schäden wie: Schnitte, Risse, Verschleiß durch Reinigung usw.;
- Außenbeschädigungen;
- nicht der natürlichen Form der rohre entsprechende Verformungen wie: Quetschungen, Blasenbildung usw.;
- Lecks in der Nähe der Einlagen (S, Abb. 55);
- Korrosion der Einlagen (S, Abb. 55);
- mehr als 5 Jahre seit dem Produktionsdatum vergangen sind (R, Abb. 55).

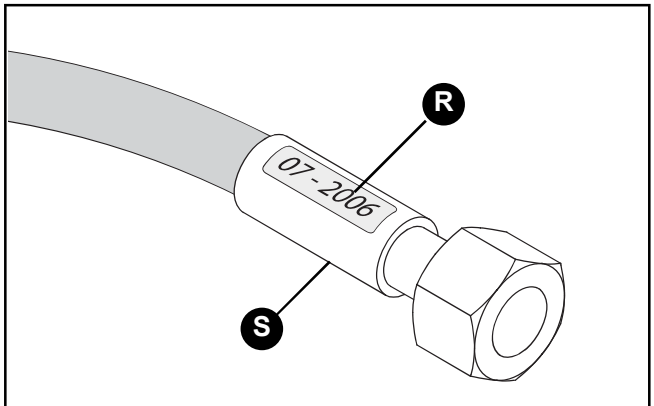


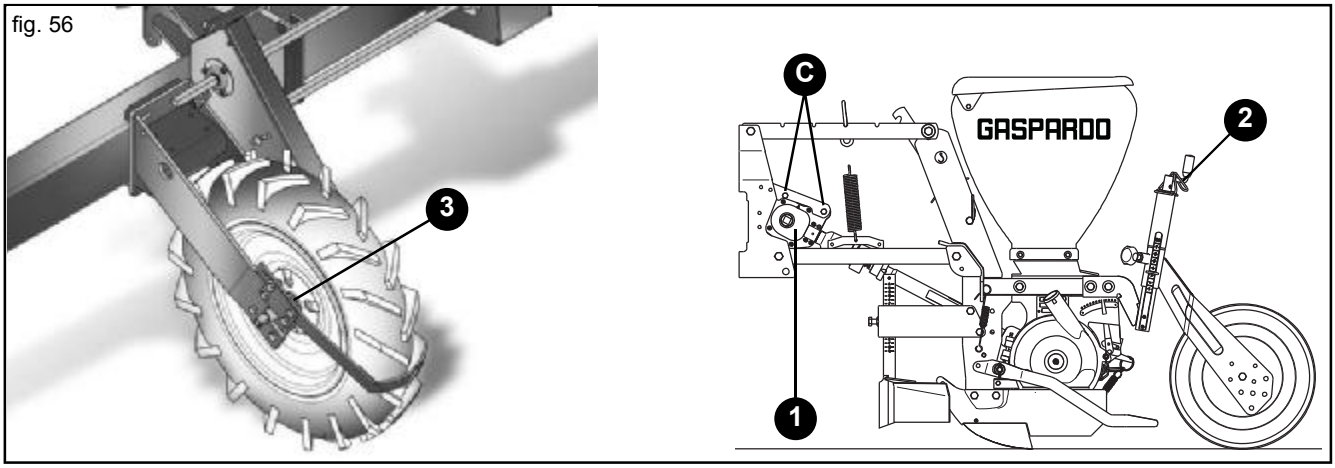
fig. 55

6.1 WARTUNGSPLAN - Übersichtstabelle

ZEITRAUM	TÄTIGKEIT
BEI NEUER MASCHINE	- Dem Abziehbild Nr. 14 ("GREASE") auf Seite 85 dieses Heftes gekennzeichneten Schmierpunkte zu schmieren. - Alle Antriebsketten mit Mineralöl (SAE 80W-90) schmieren. - Nach den ersten acht Betriebsstunden kontrollieren, daß alle Schrauben korrekt festgezogen sind. ***ACHTUNG!*** *Die den Kasten befesti-genden Schrauben (C, Abb. 56) nicht vollkommen festziehen, da das Schwingen vorgesehen ist.*
BEI BEGINN DER AUSSAATSAISON	- Den Reifendruck prüfen (siehe Tabelle "Technische Daten"). - Alle Antriebsketten mit Mineralöl (SAE 80W-90) schmieren. - Die Befestigung und den Verschleiß aller Saugrohre, Düngerfallrohre und der Fallrohre anderer chemischer Produkte überprüfen. - Die Sämaschine leer anlassen, der Luftdurchfluß befreit die Leitungen von Kondenswasser und entfernt eventuelle Fremdkörper. - Die Spannung der Gebläseriemen (Abb. 31) kontrollieren.
ALLE 8 BETRIEBSSTUNDEN	- Alle Antriebsketten mit Mineralöl (SAE 80W-90) schmieren. - Die Kreuze der Gelenkwelle schmieren. - Die Kardanwelle für Sämaschinenantrieb (1, Abb. 56) schmieren.
ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	- Den Zustand der Lochscheiben prüfen, falls Sprossen fehlen oder sie sind gebogen, die Scheibe mit einem Originalersatzteil wechseln.; eventuelle kreisförmige Schlierenbildungen dürfen nicht 1/3 der Scheibenstärke überschreiten. - Des Säapparates vollständig und sorgfältig reinigen; eventuell die Deckeldichtung auswechseln. - Die Spannung der Gebläseriemen (Abb. 31) kontrollieren. - Korrekte Ausrichtung der Zahnräder und die Spannung der Antriebsketten kontrollieren, um einen schnellen Verschleiß oder den Bruch der Antriebselemente zu verhindern. - Kontrollieren daß alle Schrauben korrekt festgezogen sind. - Alle Gelenke der Spurreißer fetten.
ALLE 6 MONATE	- Die Schraube der Höhenregler (2, Abb. 56) ölen. - Die Pendellager der Antriebsräder (3, Abb. 56) fetten.
REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	- Den Reifendruck der Sämaschine überprüfen (siehe «**3.1 Technische Daten**»).
ALLE 5 JAHRE	- Alle Schläuche der Hydraulikanlagen ersetzen.
RUHEPERIODEN	Am Ende der Saison oder wenn eine lange Ruhezeit vorgesehen ist, wird folgendes empfohlen: 1) Das Gerät und insbesondere die Chemikalienbehälter gründlich mit viel Wasser reinigen und dann trocknen. Die Elektrischen Teile **nur** mit einem trocken Lappen reinigen. 2) Die beschädigten oder verschlissenen Teile genau kontrollieren und eventuell auswechseln. 3) Abnutzungszustand der Antriebsketten und Zahnräder prüfen. Ggf. beschädigte oder abgenutzte Teile auswechseln. Antriebsketten, Zahnräder und Kettenspanner mit Lösungsmittel reinigen. Nach dem Trocknen mit Mineralöl (SAE 80W-90) schmieren. 4) Den Riemen der Vakuumpumpe einstellen und eventuell auswechseln. 5) Alle Schrauben und Bolzen-schrauben gut festziehen. 6) Alle nicht lackierten Maschinenteile mit schützendes Öl einstreichen. 7) Die Maschine mit einer Plane abdecken. 8) Die Maschine dann standfest in einem geschützten trockenen Raum lagern und Unbefugten den Zugang untersagen.

Die sorgfältige Ausführung dieser Eingriffe erfolgt einzig zum Vorteil des Anwenders, da er seine Maschine bei der Wiederaufnahme der Arbeit in einwandfreiem Zustand vorfinden wird.

fig. 56



6.2 STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN	
Unregelmäßige Aussaat (ungenauer Abstand zwischen den Samenkörnern).	1) Abgenutzter Klutenräumersäschar. 2) Spannfeder zu stark gespannt. 3) Ungeeignete hintere Saatgutzustreichräder. 4) Verformte oder abgenutzte Säscheibe (über ein Drittel der ursprünglichen Dicke). 5) Verformte oder fehlende Säscheibensprossen. 6) Verschlissene oder beschädigte Säscheibendichtung. 7) Falsch eingestellter beweglicher Abstreifer. ACHTUNG ! Der Abstreifer regelt nicht den Eintritt der Luftmenge in den Säapparat. 8) Zu niedriger Reifendruck: Verändertes Übersetzungsverhältnis. 9) Zu hohe Vorlaufgeschwindigkeit. 10) Nicht korrektes RAD-GETRIEBEACHSEN-Verhältnis und/oder falsche Getriebeeinstellung. 11) Abfall der Gebläsedrehzahl. 12) Abgenutzte Gelenke der Säapparatantriebswelle. 13) Verwendung von Saatgut geringer Größe oder mit elektrostatischer Ladung (Raps, Rübe). 14) Die Sämaschine ist nicht rechtwinklig zum Boden, sondern nach vorne geneigt. 15) Die Scheibenscharen füllen sich mit Erde, weil nach hinten geneigt. 16) Die Scheibenscharen drehen sich nicht. 17) Locker auf Büchse.	1) Auswechseln. 2) Lockern. 3) Auswechseln. 4) Die Säscheibe austauschen. Beim Austauschen der Säscheibe ist auch die Dichtung auszuwechseln. 5) Die Säscheibe austauschen. 6) Die Dichtung auswechseln. 7) Den Abstreifer einstellen. Kleines Saatgut (niedrige Abstreifernummern). Großes Saatgut (hohe Abstreifernummern). 8) Reifen gemäß Tabelle mit den technischen Daten füllen. 9) Die Sägeschwindigkeit verringern. 10) Die RAD-GETRIEBE-Tabelle nachschlagen und das Verhältnis dem Fall entsprechend ändern. 11) Kontrollieren: a) Riemenspannung. b) Drehzahl der Schlepperzapfwelle. c) Bruch der Luftschläuche an den Säelementen. 12) Auswechseln. 13) Den Auswerfer für Samenperlen verwenden. 14) Dreipunktbockanschluss verlängern. 15) Dreipunktbockanschluss verkürzen. Nicht vergessen, die Maschine bei laufendem Schlepper abzusenken und niemals mit abgesenkter Sämaschine rückwärts fahren. 16) Das Scheibenscharlager auswechseln. Zu schlammiger Boden, nicht für die Sämaschine geeignet. 17) Auswechseln.	
Aus dem Streuer überlaufende Samen.	Überlaufplatte zu weit geöffnet.	Schließen oder durch G22270133 ersetzen.	
Zu wenige Samen erreichen den Streuer.	Überlaufplatte zu weit geschlossen.	Öffnen	
Säscheibe dreht sich nicht oder funktioniert nicht einwandfrei.	1) Blockierter Kegeltrieb des Saatgutstreuers. 2) Abgenutzter oder beschädigter Kegeltrieb des Saatgutstreuers. 3) Oxydierte Scheibenmitnehmernabe. 4) Samenkörner mit klebrigen Produkten behandelt, die die Reibung zwischen Scheibe und Dichtung erhöhen. 5) Sicherheitsstift aus Kunststoff gebrochen. 6) Zu weit geschlossener beweglicher Abstreifer. 7) Gebrauch des feststehenden Abstreifers mit großen Samenkörnern (Bohnen, Kichererbsen usw.). 8) Verbogener feststehender Abstreifer, stößt gegen die Scheibe. 9) Abgenutztes-beschädigtes Vorgelegegehäuse. 10) Antriebskardanwelle des Saatgutstreuers nicht angekuppelt.	1) Mit Anti Seize Produkten lösen. 2) Auswechseln (Buchsen und Zahnradachse auswechseln). 3) Mit Anti Seize Produkten lösen. 4) Scheibe und Dichtung oft reinigen. Möglichst andere Behandlungsprodukte verwenden 5) Auswechseln. 6) Öffnen. 7) Den feststehenden Abstreifer entfernen. 8) Auswechseln. 9) Auswechseln. 10) Ankuppeln.	
Das Samenkorn fällt von der Säascheibe.	1) Zu schwaches Sauggebläse a) Gelockerter Riemen b) Gerissener Riemen c) Beschädigte Luftschläuche. d) Verstopfte Luftschläuche. 2) Nicht konstante oder zu niedrige Drehzahl. 3) Zu kleine Säscheibenlöcher.	1) a) Riemen spannen. b) Auswechseln. c) Auswechseln. d) Reinigen (die Saugkraft im Schlauch mit der Handfläche an der Saatgutstreuerseite kontrollieren). 2) Den Handbeschleuniger des Schleppers verwenden. 3) Die Säscheiben auswechseln.	
Die Säfurche bleibt offen und die Samen sind nicht bedeckt.	1) Rear compression wheels not in line with furrow opened by shoe; equalizer inclined with respect to gear direction. 2) Nicht für den Bodentyp geeignete hintere Saatgutzustreichräder.	1) Centre equalizer by adjusting front fork position. 2) Auswechseln.	
Unregelmäßige Sätiefe.	Zu niedrig eingestellter Klutenräumer.	Klutenräumer anheben: Der Klutenräumer ist wie in der Bedienungsanleitung angegeben einzustellen.	

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN	
Samenkörner auf der Oberfläche.	1) Falsche Einstellung der Sätiefe. 2) Säschar verstopft. 3) Abgenutzter Klutenräumersäschar. 4) Nicht für den Bodentyp geeignete hintere Saatgutzustreichräder. 5) Mangel an Einstellung Druck auf die parallel. 6) Nicht korrekt vorbereiteter Boden. 7) Verbogener Säelementrahmen (Beispiel: Durch Stöße gegen im Boden vorhandene Steine). 8) Aussaat auf Feldern mit starkem Gefälle.	1) Die Tiefeneinstellung korrigieren. 2) Reinigung. 3) Auswechseln. 4) Auswechseln. 5) Erhöhen den Druck auf die parallel. 6) Den Boden korrekt vorbereiten. 7) Den Säelementrahmen reparieren. 8) An Gefällen über 20% kann keine korrekte Aussaat gewährleistet werden.	
Samenkörner zu tief im Boden.	1) Falsche Einstellung der Sätiefe. 2) Die übermäßige Regulierung der Druck auf die parallel. 3) Ungeeignete hintere Saatgutzustreichräder.	1) Die Tiefeneinstellung korrigieren. 2) Milderung des Drucks auf die parallel. 3) Auswechseln.	
Die Getriebekastenkette rutscht von den Zahnrädern ab.	Die beiden Ritzelhalteachsen sind nicht parallel zueinander.	Die 3 Befestigungsschrauben der Achsen lockern und die Position der Achsenhalter einstellen.	
Ungleichmäßige Streuung der chemischen Produkte (Dünger und Mikrogranulat)	1) Falsche Einstellung des MINIMAX-Streuers und/ oder des Übersetzungsverhältnisses. 2) Produkt mit einem von dem in der Tabelle angegebenen spezifischen Gewicht abweichenden Gewicht. 3) Gebrauch von granulatförmigen Produkten (pulverförmig). 4) Verbogenes und/oder durch Ablagerungen verstopftes Senkkrohr. 5) Verstopftes Furchenformelement. 6) Streuer mit Ablagerungen verschmutzt. 7) Falsch herum montiertes Schutzgitter (nach der Wartung). 8) Dünger auf der Oberfläche.	1) Siehe Streutabelle und korrigieren. 2) Die in der Tabelle angegebenen Werte an das neue spezifische Gewicht anpassen. 3) Pulverförmige Produkte sind nicht für den Streuungstyp geeignet. Produkt wechseln. 4) Länge kontrollieren, kürzen und geradebiegen. Reinigung. 5) Reinigung. 6) Reinigung. 7) Position überprüfen (an der Rückseite muss ein ca. 1 cm breiter Schlitz frei bleiben). 8) Die Eindringkraft der Scheibe erhöhen und den Sämaschinenrahmen ballasten.	
Spurreißer funktioniert nicht oder ungleichmäßig.	1) Verunreinigungen in der ölhydraulischen Anlage. 2) Die Spurreißerarme werden zu schnell hochgefahren (Beschädigung der Struktur).	1) Das Wechselventil und den Nippel mit kalibrierter Öffnung an den ölhydraulischen Zylindern der Spurreißerarme reinigen (falls notwendig). 2) Die Flussregler einstellen, um die Anlage korrekt während des Aufstiegs der Spurreißerarme zu eichen.	

7.0 ZERLEGEN UND ENTSORGEN DER MASCHINE

Für das Zerlegen und Entsorgen der Maschine hat der Kunde zu sorgen. Vor dem Verschrotten der Maschine ist der Zustand der Maschine genau zu überprüfen und sicherzustellen, dass keine Gerüstteile vorhanden sind, die beim Zerlegen auseinanderbrechen oder nachgeben könnten.
Der Kunde hat die im jeweiligen Anwendungsland der Maschine geltenden Umweltschutzgesetze zu beachten.

ACHTUNG

Die Maschine darf nur von Fachmännern in ihre Einzelteile zerlegt werden. Dieses Fachpersonal muss über die erforderlichen individuellen Schutzmittel (Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe), Werkzeuge und Hilfsgeräte verfügen.

Alle für das Verschrotten erforderlichen Aus- und Abbauarbeiten müssen bei stillstehender und vom Schlepper abgekoppelter Maschine vorgenommen werden.

Vor dem Zerlegen der Maschine sind alle eine Gefahr darstellenden Teile unschädlich zu machen, d.h.:
- das Gerüst durch Fachunternehmen verschrotten lassen,
- eventuelle elektrische Geräte gemäß den geltenden Gesetzen entsorgen,
- Öl und Fett getrennt sammeln und von zugelassenen Unternehmen gemäß den im Anwendungsland der Maschine geltenden Vorschriften entsorgen lassen.

Beim Verschrotten der Maschine ist das CE-Zeichen zusammen mit dem vorliegenden Handbuch zu vernichten.

Am Ende dieser Anleitungen möchte der Hersteller daran erinnern, daß er für alle Fragen bezüglich Kundendienst und Ersatzteile immer zur Verfügung steht.

MASCHIO GASPARDO S.p.A.
Via Marcello, 73 - 35011 Campodarsego (PD) – Italy
Tel. +39 049 9289810 - Fax +39 049 9289900
Email: info@maschio.com - http://www.maschionet.com
Cap. Soc. € 17.600.000,00 i.v - C.F. R.I PD 03272800289
P.IVA IT03272800289 - R.E.A. PD 297673
Comm. Estero M/PD44469

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =

ENGLISH

EC Declaration of Conformity

We hereby declare under our own responsibility that the machine complies with the safety and health requirements established by European Directive 2006/42/EC. The following harmonized standards have been used for dapting the machine: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** as well as technical specifications ISO 11684:1995. The technical file is compiled by Egidio Maschio – corporate headquarters.

*Standard used for rotary tillers and power harrows only - **Standard used for shredders only - ***Standard used for seed drills and combined machines only.

DEUTSCH

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir unter unserer eigenen Verantwortung, dass die Maschine den Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Für die Anpassung der Maschine wurden die folgenden harmonisierten Normen verwendet: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, sowie die technischen Spezifikationen ISO 11684-1995. Technische Dossier zusammengestellt von Egidio Maschio - Firmensitz.

*Norm, die nur für Bodenfräsen und Kreiseleggen verwendet wird.-** Norm, die nur für Häckselmaschinen verwendet wird.-*** Norm, die nur für Sämaschinen und Kombi-Maschinen verwendet wird.

FRANÇAIS

Déclaration de Conformité CE

Nous déclarons sous notre responsabilité que la machine est conforme aux prescriptions de sécurité et de santé prévues par la Directive Européenne 2006/42/CE. Les normes harmonisées UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** ainsi que les spécifications techniques ISO 11684:1995 ont été utilisées pour l'adaptation de la machine. Le dossier technique est constituè par Egidio Maschio - siège social.

*Norme utilisée seulement pour les motoculteurs et les fraises rotatives - **Norme utilisée seulement pour les broyeurs- ***Norme utilisée uniquement pour les machines combinées

ITALIANO

Dichiarazione di Conformità CE

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che la macchina è conforme ai requisiti di sicurezza e salute previsti dalla Direttiva Europea 2006/42/ CE. Per l'adeguamento della macchina sono state utilizzate le norme armonizzate: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** nonchè le specifiche tecniche ISO 11684:1995. Il fascicolo tecnico è costituito da Egidio Maschio – sede aziendale.

*Norma utilizzata solo per zappatrici ed erpici rotanti - **Norma utilizzata solo per i trincia ***Norma utilizzata solo per le seminatrici e le macchine combinate

ESPAÑOL

Declaración de Conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que la máquina respeta los requisitos de seguridad y salud previstos por la Directiva Europea 2006 /42/CE. Para adecuar la máquina han sido utilizadas las normas armonizadas: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** como así también las especificaciones tecnica ISO 11684:1995. Expediente tecnico elaborado por Egidio Maschio – sede corporativa.

*Norma utilizada solo para los motocultores y las fresadoras rotativas - **Norma utilizada sólo para las cortadoras - ***Norma utilizada sólo para máquines combinades

PORTUGUÊS

Declaração de Conformidade CE

Declaramos sob a nossa responsabilidade que a máquina está em conformidade com os requisitos de segurança e saúde previstos pela Directiva Europeia 2006/42/CE. Para a adequação da máquina foram utilizadas as normas harmonizadas: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** assim como as especificações técnicas ISO 11684:1995.
Ficha técnica elaborada pelo Egidio Maschio - sede corporativa.

*Norma utilizada somente para os moto-cultivadores e roter-fresas - **Norma utilizada apenas para a trinchadora - ***Norma utilizada apenas para máquinas combinadas

NEDERLANDS

EG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine in overeenstemming is met de veiligheids- en gezondheidsvoorschriften volgens de Europese richtlijn 2006/42/EG. Voor de aanpassing van de machine zijn de volgende geharmoniseerde normen gebruikt: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, alsmede de technische specificaties ISO 11684:1995. Het technische dosier is tot stand gekomen door dhr. Egidio Maschio - Hoofdkantoor.

*Norm alleen gebruikt voor cultivatoren en draaiende shoffeimachinen - **Norm alleen gebruikt voor snijmachines - ***Deze norm wordt alleen gebruikt vor gecombineerde

DANSK

EU-overnesstemmelseserklæring

Vi erklærer på eget ansvar, at maskinen opfylder kravene vedrørende sikkerhed og arbejdsmiljø, der er fastsat i direktivet 2006/42/EF. Endvidere opfylder maskinen kravene i de harmoniserede standarder UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, samt den tekniske standard ISO 11684:1995. Det tekniske dossier er udarbejdet af Mr Egidio Maschio, Hovedkontoret.

*Standard, som kun vedrører jord- og roterende harve - **Standard, som kun vedrører hakkemaskiner - *** Forskriffen gælder kun for kombi-maskiner

SVENSKA

Försäkran om EU-överensstämmelse

Vi försäkrar på eget ansvar att maskinen är i överensstämmelse med kraven på säkerhet och hälsa enligt direktivet 2006/42/EG. Kraven i standarderna UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, samt den tekniska standarden ISO 11684:1995, har respekterats. Den tekniska manualen är gjord av Mr Egidio Maschio – Maschio huvudkontor

*Standard som endast har använts till jord- och roterande harv - **Standard som endast har använts till hackmaskiner - ***Föreskriften gäller för kombimaskiner

NORSK

EU overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eget ansvar at maskinen er i samsvar med kravene for sikkerhet og helsevern foreskrevet i direktivet 2006/42/EF. De harmoniserte standardene UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, samt den tekniske standarden ISO 11684:1995, har blitt fulgt. Den tekniske informasjon er satt opp av Mr. Egidio Maschio – Konsernets Hovedkontor

*Standard kun brukt for valseharver og rote rende harv - **Standard kun brukt for skjæremaskiner - ***Forskriften gjelder kun for kombimaskiner

SUOMI

Vakuutus EY yhdenmukaisuudesta

Vakuutamme omalla vastuullamme, että kone täyttää direktiivin 2006 /42/EY turvallisuutta ja terveyttä koskevat vaatimukset. Koneen yhdenmukauttamiseksi on käytetty harmonisoituja standardeja: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** sekä teknistä määritystä ISO 11684:1995. Tekninen tieto on laadittu Egidio Maschion toimesta.

*Standadi koskee ainoastaan traktorjyrsimiä ja pyörivä äes - **Standardi koskee ainoastaan niittokoneita - ***Ainoastaan yhdistelmäkoneita koskeva standardi

ΕΔΔΗΝΙΚΑ

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Δηλώνουμε, αναλαμβάνοντας πλήρως την ευθύνη αυτής της δήλωσης, ότι το μηχάνημα πληροί τις απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής που προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42/ΕΚ. Για την προσαρμογή του μηχανήματος εφαρμόστηκε το εξής Εναρμονισμένο Πρότυπο: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές ISO 11684:1995.
ΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ EGIDIO MASCHIO - ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ

*Πρότυπο που χρησιμοποιείται μόνο για καλλιεργητικές μηχανές και περιστροφικές σβάρνες - **Πρότυπο που χρησιμοποιείται μόνο για κοπτικές μηχανές - ***Πρότυπο ποι χρησιμοποιείται μόνο για σπαρτικές μηχανές σε συνδυασμό με σβάρνες.

TYPE

MODEL **PLACE**

SERIAL NUMBER **DATE**

Cod. F07040035 (11-2011) – Uff. Tecnico MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Il Presidente
Maschio Egidio

ČESKY

ES Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že stroj vyhovuje základním požadavkům na ochranu bezpečnosti a zdraví předpokládaným v Evropské Směrnici 2006/42/ES. Pro přizpůsobení stroje byly uplatněné harmonizované normy : UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** a technické charakteristiky ISO 11684:1995. Technicke udaje sestavil pan Egidio Maschio – Vedeni Společnosti.

*Norma používaná pouze pro kultivátory a rotační brány - **Norma používaná pouze pro řezačky ***Norma používaná pouze pro secí stroje a kombajny

LIETUVIŠKAI

EG-Konformitätserklärung

Prisiimdami atsakomybę, deklaruojame, kad ši mašina atitinka Europos Direktyvoje 2006/42/EB numatytus saugumo ir sveikatos reikalavimus. Pritaikant mašiną buvo remiamasi šiais darniaisiais standartais: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, taip pat technin÷mis specifikacijomis ISO 11684:1995. Techninė rinkmena yra sudaryta Egidio Maschio – Korporacijos vyriausioji valdyba.

*Standartas taikomas tik kultivatoriams ir mechanizuotoms akėčioms - **Standartas taikomas tik pjovikliams - ***Standartas taikomas tik kombinuotoms mašinoms.

SLOVENČINA

ES Izjava o skladnosti

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je stroj skladen z zahtevami za varnost in zdravje, ki so predvidene z evropsko direktivo 2006/42/ES. Za skladnost stroja si bili uporabljeni naslednji harmonizirani standardi: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** in tudi tehnične specifikacije ISO 11684:1995. Technické informácie pripravil p. Egidio Maschio – vedenie spoločnosti

*Standard uporabljen samo za kultivatorje in krožne brane - **Standard uporabljen samo za rezalnike - ***Standard uporabljen samo za sejalnike in kombinirane stroje

EESTI KEEL

EÜ vastavusdeklaratsioon

Kinnitame ja kanname vastutust selle eest, et masin vastab Euroopa direktiiviga 2006/42/EÜ sätestatud ohutus- ja tervisenõuetele. Masina seadistamisel on kasutatud järgnevaid ühtlustatud standardeid: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** ning ISO 11684:1995 tehnilisi nõudeid. Tehniline toimik (fail) on koostatud mr Egidio Maschio – Ühise Peakorteri poolt

*Standard kehtib ainult kultivaatoritele ja kultivaatorikäppadele - **Standard kehtib ainult lõikuritele - ***Standard kehtib ainult kombineeritud masinatele

ROMÂNA

Declarație de conformitate CE

Declarăm pe propria răspundere că masina este conformă cerințelor de siguranță si sănătate prevăzute de Directiva Europeană 2006/42/CE. Pentru adecvarea masinii s-au considerat în schimb următoarele norme: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** precum si specificațiile tehnice ISO 11684:1995. Fisierul tehnic este elaborat de catre d-l Egidio Maschio sediul firmei.

*Standard utilizat exclusiv pentru utilaje de semănat si grape rotative - **Standard utilizat exclusiv pentru treierători - ***Standard utilizat exclusiv pentru semănători si combine

LATVISKI

EK Atbilstības deklarācija

Paziņojam, ka uzņemamies atbildību par mašīnas atbilstību Eiropas Savienības Direktīvas 2006/42/EK prasībām par drošību un veselību. Lai pielāgotu mašīnu, ir izmantoti standarti UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, kā arī ISO 11684:1995 specifikācijas. Tehniskos pamatdatus ir izstrādājis Egidio Maschio kungs - Korporācijas galvenajā Mītnē

*Standarts attiecas tikai uz kultivatoriem un rotācijas kultivatoriem – **Standarts attiecas tikai uz griezējiem - ***Standarts attiecas tikai uz kombinētām ierīcēm

SLOVENSKY

ES Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že stroj vyhovuje základným požiadavkám na ochranu bezpečnosti a zdravia predpokládaným v Evropskej Smernici 2006/42/ES. Pre prizpusobení stroja boly uplatnené harmonizované normy : UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** a technické charakteristiky ISO 11684:1995.Tehničnо dokumentacijo je sestavil-la Egidio Maschio - iz podjetja.

*Norma používaná len pre kultivátory a rotačné brány - **Norma používaná len pre rezačky ***Norma používaná len pre sejačky a kombajny

MALTI

Dikjarazzjoni tal-Konformità tal-KE

Niddikjaraw taħt ir-responsabbiltà tagħna li l-magna tikkonforma malħtiāijiet tas-saħħa u ssigurtà stabbiliti mid-Direttiva Ewropea 2006/42/KE. Listandards armonizzati li āejjin intużaw sabiex tiāi addatta l-magna: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** kif ukoll bħala speċifikazzjonijiet tekniċi ISO 11684-1995. Dan il-fajl tekniku gie ippreparat mis - Sur Egidio Maschio - Kwartieri generali Korporattivi.

*Standard użat għal mgħażqi tal-kultivaturi u mgħażaq li jduru biss – **Standard użat għal qattiegħa biss - ***Standard użat għal magni kombinati biss

POLSKI

Deklaracja zgodności WE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że maszyna jest zgodna z wymaganiami bezpieczeństwa i zdrowia przewidzianymi przez Dyrektywę Europejską 2006/42/CE. Do spełnienia zgodności maszyny zostały zastosowane normy zharmonizowane UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** a także specyfikacje techniczne ISO 11684:1995. Dokumentacja techniczna zostala sporządzona przez Egidio Maschio – Zarząd Grupy Maschio Gaspardo.

*Norma stosowana wyłącznie do kultywatorów oraz spulchniarek - **Norma stosowana wyłącznie do krajarek ***Norma stosowana wyłącznie do urządzeń łączonych

MAGYAR

EK megfelelőségi nyilatkozat

Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a gép megfelel az 2006/42/CE Európai direktívában rögzített egészségügyi és biztonsági követelményeknek. A gépen alkalmazott módosításoknál az UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009*** harmonizált szabályok, valamint az ISO 11684:1995 műszaki szabványok lettek alkalmazva. A műszaki fájl Egidio Maschio úr által jóváhagyva – A társaság felső vezetése.

*Csak a kultivátoroknál és a talajmaróknál használt szabvány - **Csak a szecskavágóknál használt szabvány - ***Csak a vető és kombinált gépekhez.

БЪЛГАРСКИ

ЕС Декларация за съответствие

Декларираме на своя отговорност, че машината отговаря на изискванията за безопасност и здраве, регламентирани в европейска Директива 2006/42/CE. При адаптирането на машината са използвани следните хармонизирани стандарти: UNI EN ISO 4254-1:2010, UNI EN ISO 4254-5:2010*, UNI EN 745:2010**, UNI EN 14018:2009***, както и техническите спецификации ISO 11684:1995. Техническият документ е редактиран от г–н Еджидио Маскио – Корпоративно седалище на Maschio Gaspardo S.p.A.

*стандартът се използва само за култиватори и ротационни копачки - **стандартът се използва само за фрези - ***стандартът се използва само за комбинирани машини

USATE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI
ALWAYS USE ORIGINAL SPARE PARTS
IMMER DIE ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN
***EMPLOYEZ TOUJOURS LES PIECES DE RECHANGE ORI*GINALES**
ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ

GASPARDO

Servizio Assistenza Tecnica - After Sales Service
Servizio Ricambi - Spare Parts Service
+39 0434 695410

www.maschionet.com

DEALER:

MASCHIO GASPARDO

MASCHIO GASPARDO SpA
Registered Office and Production Plant
Via Marcello, 73 - 35011
Campodarsego (Padova) - Italy
Tel. +39 049 9289810
Fax +39 049 9289900
info@maschio.com
www.maschionet.com

MASCHIO GASPARDO SpA
Production Plant
Via Mussons, 7 - 33075
Morsano al Tagliamento (PN) - Italy
Tel. +39 0434 695410
Fax +39 0434 695425
info@gaspardo.it

MASCHIO DEUTSCHLAND GMBH
Äußere Nürmberger Straße 5
D-91177 Thalmässing - Deutschland
Tel. +49 (0) 9173 79000
Fax +49 (0) 9173 790079
dialog@maschio.de
www.maschionet.de

MASCHIO FRANCE Sarl
1, Rue de Mérignan ZA
F - 45240 La Ferte St. Aubin
France
Tel. +33 (0) 2.38.64.12.12
Fax +33 (0) 2.38.64.66.79
info@maschio.fr

000 МАСКИО-ГАСПАРДО РУССИЯ
Улица Пушкина, 117 Б
404126 Волжский
Волгоградская область
Тел. +7 8443 515152
факс. +7 8443 515153
info@maschio.ru

MASCHIO-GASPARDO ROMANIA S.R.L.
Strada Înfrátirii, F.N.
315100 Chisineu-Cris (Arad) - România
Tel. +40 257 307030
Fax +40 257 307040
info@maschio.ro

MASCHIO-GASPARDO USA Inc
120 North Scott Park Road
Eldridge, IA 52748 - USA
Ph. +1 563 2859937
Fax +1 563 2859938
info@maschio.us

MASCHIO IBERICA S.L.
MASCHIO-GASPARDO POLAND
MASCHIO-GASPARDO UCRAINA
GASPARDO-MASCHIO TURCHIA
MASCHIO-GASPARDO CINA
MASCHIO-GASPARDO INDIA
MASCHIO-GASPARDO KOREA

Research & Development MASCHIO GASPARDO S.p.A.